



**Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде**

Distr.: General
22 July 2019

Russian
Original: English

Рабочая группа открытого состава Сторон
Монреальского протокола по веществам,
разрушающим озоновый слой
Сорок первое совещание
Бангкок, 1-5 июля 2019 года

**Доклад о работе сорок первого совещания Рабочей группы
открытого состава Сторон Монреальского протокола по
веществам, разрушающим озоновый слой**

I. Открытие совещания

1. Сорок первое совещание Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, состоялось в Центре конференций Организации Объединенных Наций в Бангкоке 1-5 июля 2019 года. Сопредседателями совещания были г-н Ален Уилмарт (Бельгия) и г-жа Лаура-Хулиана Арсиньегас (Колумбия).
2. Совещание было открыто г-жой Арсиньегас в 10 ч 00 мин в понедельник, 1 июля 2019 года. Со вступительными заявлениями выступили г-н Апичин Джотикастхира, заместитель постоянного секретаря, министерство промышленности, Таиланд; г-жа Дечен Церинг, директор Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), региональное отделение для Азии и Тихого океана; и г-жа Тина Бирмпили, Исполнительный секретарь секретариата по озону.
3. Г-н Джотикастхира приветствовал участников в Таиланде, заявив, что успех этого совещания поможет подготовить почву для важных решений, которые предстоит принять на тридцать первом Совещании Сторон позднее в этом году. Он отметил, что все Стороны выполнили свои ранее предусмотренные Протоколом обязательства, хотя сохраняются проблемы, поскольку до истечения крайнего срока для 35-процентного сокращения потребления гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) осталось только шесть месяцев. Он поздравил 73 Стороны, которые ратифицировали Кигалийскую поправку к Монреальскому протоколу о поэтапном сокращении гидрофторуглеродов (ГФУ), что позволило ей вступить в силу 1 января 2019 года. Поэтапное сокращение использования ГФУ имеет решающее значение для охраны глобального климата и обеспечения снижения глобальной температуры на 0,4°C при еще больших климатических выгодах, которые возможны, если поэтапное сокращение будет осуществляться в сочетании с повышением энергоэффективности. Например, в Таиланде поддержка Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола и его учреждений-исполнителей позволила отрасли кондиционирования воздуха заменить озоноразрушающие вещества, обладающие высоким потенциалом глобального потепления, на ГФУ с более низким потенциалом глобального потепления и одновременно повысить энергоэффективность в среднем на 8-10 процентов. Кигалийская программа по обеспечению эффективности охлаждения поддерживает меры по повышению энергоэффективности оборудования для кондиционирования воздуха еще на 20-30 процентов. Однако, несмотря на эти позитивные шаги, для обеспечения полного соблюдения Кигалийской поправки при сохранении темпов поэтапного отказа от ГХФУ необходимо решать проблемы, начиная от альтернативных технологий и заканчивая финансированием. Он поблагодарил участников за то, что они собрались в Бангкоке для рассмотрения и решения этих проблем.

4. Г-жа Церинг высоко оценила успехи, достигнутые Сторонами в рамках Монреальского протокола, свидетелем которых она сама стала в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Она поддержала г-на Джотикастхира и поздравила Стороны, которые ратифицировали Кигалийскую поправку, отметив ее важность для достижения целей Парижского соглашения об изменении климата. В сентябре 2019 года Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций проведет Саммит по мерам в области изменения климата, на котором призовет лидеров к ратификации и осуществлению Кигалийской поправки в качестве средства активизации действий по борьбе с изменением климата. В Азиатско-Тихоокеанском регионе кондиционирование воздуха является важным сектором, при этом на охлаждение помещений приходится 37 процентов от общего потребления электроэнергии в зданиях. По мере роста доходов в регионе и повышения температуры ожидается, что энергоэффективные технологии охлаждения обеспечат огромную экономию с точки зрения затрат на электроэнергию и инвестиций в инфраструктуру. В дополнение к предоставлению плана действий для поэтапного сокращения ГФУ, Кигалийская поправка стимулирует инновации, создавая новые экономические возможности и делая сектор кондиционирования воздуха более устойчивым. Многие страны изучают этот сектор на более систематической основе и включили его в разработку своих определяемых на национальном уровне вкладов в рамках Парижского соглашения, и ожидается, что эта тенденция будет усиливаться. Настоятельно призывая страны как можно скорее ратифицировать Кигалийскую поправку, она выразила надежду на то, что, несмотря на такие возникающие проблемы, как недавно зарегистрированный рост выбросов трихлорфторметана (ХФУ-11), дух открытости, сотрудничества и поддержки, который всегда преобладал в рамках Монреальского протокола, позволит Сторонам при умелой поддержке со стороны групп по оценке укрепить действующие в рамках Протокола механизмы мониторинга, отчетности, проверки и обеспечения соблюдения.

5. Г-жа Бирмпили в своем выступлении подчеркнула прогресс, достигнутый Сторонами в преодолении угрозы, которую озоноразрушающие вещества представляют для здоровья человека и экономики, – прогресс, продемонстрированный в трех докладах об оценке, которые будут обсуждаться на совещании. Хотя эти доклады подтвердили, что мир находится на перспективном пути к восстановлению озонового слоя, недавнее обнаружение непредвиденного роста выбросов ХФУ-11 подчеркивает необходимость сохранения бдительности. Проблема ХФУ-11 была освещена в исследовании Монтзки и др. (2018 год)¹, а недавно опубликованные результаты исследования Ригби и др. (2019 год)² определили два региона на востоке Китая в качестве источника примерно половины рассматриваемых выбросов. Хотя источник оставшихся выбросов еще предстоит найти, ясно, что более точные оценки интенсивности выбросов и их изменения будут способствовать усилиям по определению местоположения.

6. Положительный момент состоит в том, что Стороны осознают эту проблему и ее серьезность. Они незамедлительно пообещали принять решительные меры для выявления и устранения непредвиденных выбросов и обсуждают соответствующие процессы в учреждениях Монреальского протокола, включая Многосторонний фонд и учреждения Венской конвенции об охране озонового слоя. Правительство Китая продемонстрировало приверженность и постоянное сотрудничество и предприняло твердые шаги для решения этой проблемы посредством инспекций и планов мониторинга. Тем не менее, многое еще предстоит сделать. Странам необходима действенная научно обоснованная информация, позволяющая им принимать эффективные меры и проявлять бдительность в целях предотвращения противоправных действий на национальном уровне. Сторонам необходимо обеспечить соблюдение установленных ими самими правил, с тем чтобы закрепить достигнутые на сегодняшний день результаты, завершить переход на использование веществ, не разрушающих озон, и восстановить озоновый слой. Все Стороны несут ответственность за продолжение поэтапного отказа от использования озоноразрушающих веществ и обеспечение того, чтобы учреждения Протокола были в состоянии решать новые, непредвиденные вопросы. Успех Протокола зависит от способности Сторон адаптироваться к новой информации и принимать решения о надлежащих и соразмерных ответных мерах. Наука имеет важное значение для этих усилий, однако измерения, необходимые для обеспечения соблюдения, отсутствуют, и необходимо укрепить потенциал, в том числе путем создания большего числа станций, которые были бы более стратегическим образом распределены и надлежащим образом оснащены. Кроме того, секретариат по озону совместно с секретариатом Многостороннего фонда

¹ S. A. Montzka and others, «An unexpected and persistent increase in global emissions of ozone-depleting CFC-11», *Nature*, vol. 557 (17 May 2018).

² M. Rigby and others, «Increase in CFC-11 emissions from eastern China based on atmospheric observations», *Nature*, vol. 569 (23 May 2019).

подготовил документ, содержащий некоторые замечания в отношении областей политики, в которых положения Протокола могут быть усилены.

7. Осуществление Кигалийской поправки уже началось, и по настоящее время 73 Стороны ратифицировали эту Поправку. Всеобщая ратификация позволит в полной мере использовать Монреальский протокол для решения важного вопроса о ГФУ.

II. Организационные вопросы

A. Участники

8. На совещании были представлены следующие Стороны Монреальского протокола: Австралия, Австрия, Албания, Алжир, Аргентина, Армения, Азербайджан, Афганистан, Бангладеш, Барбадос, Бахрейн, Беларусь, Бельгия, Бенин, Болгария, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бруней-Даруссалам, Буркина-Фасо, Бурунди, Бутан, Вануату, Венгрия, Вьетнам, Габон, Гаити, Гамбия, Гана, Гватемала, Гвинея, Гвинея-Бисау, Германия, Государство Палестина, Гренада, Грузия, Джибути, Доминиканская Республика, Европейский союз, Египет, Замбия, Зимбабве, Индия, Индонезия, Иордания, Ирак, Иран (Исламская Республика), Италия, Казахстан, Камбоджа, Канада, Катар, Кения, Кирибати, Китай, Колумбия, Корейская Народно-Демократическая Республика, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Куба, Кувейт, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Латвия, Лесото, Либерия, Ливан, Ливия, Маврикий, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мали, Мальдивские Острова, Марокко, Маршалловы Острова, Мексика, Микронезия (Федеративные Штаты), Мозамбик, Монголия, Мьянма, Намибия, Непал, Нигер, Нигерия, Нидерланды, Никарагуа, Новая Зеландия, Норвегия, Объединенная Республика Танзания, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Пакистан, Парагвай, Польша, Португалия, Республика Корея, Российская Федерация, Руанда, Румыния, Самоа, Сан-Томе и Принсипи, Саудовская Аравия, Северная Македония, Сенегал, Сейшельские Острова, Сербия, Сирийская Арабская Республика, Словакия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Соломоновы Острова, Сьерра-Леоне, Судан, Таиланд, Тимор-Лешти, Того, Тонга, Тувалу, Тунис, Турция, Уганда, Узбекистан, Уругвай, Фиджи, Финляндия, Франция, Хорватия, Чад, Черногория, Чехия, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Эритрея, Эсватини, Эстония, Эфиопия, Ямайка, Япония.

9. Были представлены следующие органы, организации и специализированные учреждения Организации Объединенных Наций: секретариат Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола, Программа развития Организации Объединенных Наций, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Всемирный банк. Были также представлены группы по оценке Монреальского протокола.

10. Следующие межправительственные, неправительственные и отраслевые органы и организации были представлены в качестве наблюдателей: «Эй-Ди-Си ЗР», Альянс за ответственную атмосферную политику, «Блю стар лтд.», Калифорнийский совет по качеству цитрусовых, Центр по науке и окружающей среде, «КЛЭСП», «Клималайф», Совет по энергетике, окружающей среде и водным ресурсам, «Дайкин», «Дайкин индастриз лтд.», Агентство по расследованиям в области охраны окружающей среды, Европейское партнерство по энергетике и окружающей среде, «Гуджарат флюорокемикалз лтд.», «Ай-Си-Эф интернэшнл», Индийский совет предприятий химической промышленности, Научно-исследовательский институт промышленных технологий, Институт управления и устойчивого развития, Международный консорциум производителей фармацевтических аэрозолей, Японская ассоциация производителей фторуглеродов, Японская ассоциация предприятий по производству холодильного оборудования и установок для кондиционирования воздуха, Кигалийская программа по обеспечению эффективности охлаждения, «Калтхорн групп», Национальная лаборатория Лоуренса Беркли, «Леннокс интернэшнл», «МЕБРОМ», Совет по охране природных ресурсов, Организация по разработке новой энергетической и промышленной технологии, «Нолан Шерри энд ассосиэйтс лтд.», Окриджская национальная лаборатория, «Экорешерш», Пекинский университет, «Петра инжиниринг индастриз ко.», Ассоциация производителей охлаждающих газов, «Рефриджерант риклейм Австралия», «Рефриджерантс Австралия», Ассоциация производителей холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, «Шаффи ло энд полиси лтс.», «Шекко», Университет имени Сунь Ятсена, «Устойчивая энергетика для всех», Институт энергетике и природных ресурсов, «Тошиба кэрриер корпорэйшн», «Юнайтед технолоджис клаймет, контролз энд

секьюрити», «Юнайтед технолоджис корпорэйшн», Университет Сан-Паулу, Южно-Калифорнийский университет, «Вагнер консалтинг интернэшнл».

В. Утверждение повестки дня

11. Рабочей группой была утверждена приведенная ниже повестка дня на основе предварительной повестки дня, изложенной в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/1/Rev.1:

1. Открытие совещания
2. Организационные вопросы:
 - a) утверждение повестки дня;
 - b) организация работы
3. Непредвиденные выбросы трихлорфторметана (ХФУ-11) (решение XXX/3)
4. Техническое задание для исследования по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола в 2021-2023 годах
5. Четырехгодичная оценка Монреальского протокола в 2018 году и потенциальные приоритетные области для оценки в 2022 году:
 - a) текущие заявленные выбросы тетрахлорметана (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 225);
 - b) взаимосвязь между стратосферным озоном и предлагаемыми стратегиями регулирования инсоляции (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 214);
 - c) любые иные вопросы, вытекающие из докладов групп по оценке
6. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год, включая следующие вопросы:
 - a) заявки на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила на 2020 и 2021 годы;
 - b) запасы бромистого метила (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункты 73 и 77);
 - c) разработка и наличие лабораторных и аналитических процедур, которые могут выполняться без применения веществ, регулируемых в соответствии с Протоколом (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункты 83 и 127);
 - d) технологические агенты (решение XXIX/7 и UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 86);
 - e) любые прочие вопросы
7. Доступ Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола, к энергоэффективным технологиям в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (решение XXX/5)
8. Взаимосвязь между гидрохлорфторуглеродами и гидрофторуглеродами в процессе перехода на альтернативы с низким потенциалом глобального потепления (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 89)
9. Стандарты безопасности (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 199)
10. Обзор круга ведения, состава, сбалансированности, областей экспертных знаний и объема работы Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXX/15)
11. Членский состав Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 177)
12. Просьба Азербайджана о включении в число Сторон, к которым применяется график поэтапного сокращения гидрофторуглеродов, как предусмотрено в пунктах 2 и 4 статьи 2J Монреальского протокола

13. Риск несоблюдения Корейской Народно-Демократической Республикой целевых показателей по сокращению производства и потребления гидрохлорфторуглеродов
14. Прочие вопросы
15. Принятие доклада
16. Закрытие совещания.

12. Рабочая группа договорилась рассмотреть в рамках пункта 14 повестки дня «Прочие вопросы» предложение Европейского союза о представлении «Римской декларации» для принятия тридцать первым Совещанием Сторон, которое состоится в Риме в ноябре 2019 года.

13. Один представитель заявил, что он желает обсудить вопросы кратковременно присутствующих в атмосфере веществ и фондов озоноразрушающих веществ и гидрофторуглеродов в рамках пункта 5 с) повестки дня.

С. Организация работы

14. Рабочая группа согласилась с порядком организации работы, предложенным Сопредседателем, а именно – создавать контактные и неофициальные группы по мере необходимости; избегать проведения заседаний контактных групп параллельно друг с другом или с пленарными заседаниями; и, насколько это возможно, избегать одновременного проведения заседаний неофициальных групп. Утренние заседания будут проводиться с 10 ч 00 мин до 13 ч 00 мин, а дневные заседания – с 15 ч 00 мин до 18 ч 00 мин.

III. Непредвиденные выбросы трихлорфторметана (ХФУ-11) (решение XXX/3)

15. Представляя этот пункт повестки дня, Сопредседатель напомнил, что вопрос о непредвиденном росте выбросов ХФУ-11 широко обсуждался на сороковом совещании Рабочей группы открытого состава и на тридцатом Совещании Сторон, на котором Стороны приняли решение XXX/3. В этом решении Группе по научной оценке было предложено представить краткий доклад по этому вопросу, включая моделирование состояния атмосферы, в том числе исходные допущения, для рассмотрения тридцать вторым Совещанием Сторон. Предварительный краткий доклад, подготовленный для настоящего совещания, включает резюме работы международного симпозиума по вопросу о непредвиденном росте выбросов ХФУ-11, состоявшегося в Вене в марте 2019 года. На настоящем совещании будет также рассмотрен предварительный доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке о потенциальных источниках выбросов ХФУ-11 и связанных с ними регулируемых веществ, а окончательный доклад будет подготовлен для тридцать первого Совещания Сторон. В симпозиуме приняла участие целевая группа по ХФУ-11, учрежденная Группой. Совещанию был также представлен доклад секретариата о непредвиденных выбросах ХФУ-11 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/3 и добавление к нему).

16. Сводный доклад Группы по научной оценке был представлен Сопредседателем Группы г-ном Полом А. Ньюманом. Краткий доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке был представлен г-жой Хелен Тоуп и г-жой Хелен Уолтер-Терринони, сопредседателями целевой группы Группы. Резюме докладов г-жи Тоуп и г-жи Уолтер-Терринони в том виде, в каком они подготовлены докладчиками, приводятся в разделе I приложения III к настоящему докладу без официального редактирования.

17. Представительница Китая представила информацию о производстве и потреблении тетрахлорметана (ТХМ) – исходного сырья для ХФУ-11 в Китае, отметив, что ее страна не располагает потенциалом мониторинга озоноразрушающих веществ для представления данных мониторинга для соответствующих научных исследований. В соответствии с просьбой, содержащейся в решении XXX/3, Сторона представила секретариату доклад о выбросах ХФУ-11, а также соответствующие данные о производстве полиуретановых пен и вспенивателей, из которых следует, что в действительности в Китае отсутствует спрос на ХФУ-11 в качестве вспенивателя, равно как и отсутствуют достаточные объемы ТХМ в качестве исходного сырья.

18. В отношении производства и потребления ГХФУ-22 ко всем предприятиям применяется ежегодная квота и существует требование о предоставлении общественности доступа к данным о производстве, потреблении и использовании. Природоохранными органами осуществляется повседневный мониторинг, и действует требование о представлении отчетности

соответствующим органам на ежеквартальной основе. Министерство экологии и окружающей среды Китая также ведет учет производства, потребления и использования, и для проверки данных проводятся перекрестные сверки. Для получения финансирования из Многостороннего фонда все производственные предприятия, занимающиеся производством ГХФУ-22, должны осуществлять мониторинг ряда данных на местах, включая фактическое производство ГХФУ-22, потребление сырья и коэффициенты использования производственных мощностей. Переход на производство ХФУ-11 на предприятии, производящем ГХФУ-22, потребовал бы остановки производства, очистки оборудования, а также замены катализатора и других материалов, что было бы сложным и длительным процессом. В результате проверок, проводившихся в последние годы учреждениями – исполнителями проектов, реализуемых под эгидой Многостороннего фонда, и другими экспертами, не было обнаружено никаких свидетельств того, что мощности по производству ГХФУ-22 незаконно используются для производства ХФУ-11.

19. Она пригласила экспертов из Группы по научной оценке, из Группы по техническому обзору и экономической оценке и другие заинтересованные стороны посетить предприятия по производству ГХФУ-22 в Китае с целью получения более полного представления о производстве и потреблении ГХФУ-22 в стране и выразила надежду, что представители научно-исследовательских кругов продолжают исследования для лучшего понимания проблемы неожиданных выбросов ХФУ-11 и для принятия надлежащих и своевременных мер.

20. Члены обеих групп ответили на вопросы, заданные представителями в связи с докладами.

21. Г-н Ньюман ответил на вопросы, касающиеся краткого доклада Группы по научной оценке. Ссылаясь на недавние исследования, указывающие на то, что 40-60 процентов отмеченного в последнее время увеличения выбросов приходится на восточную часть Китая, а остальные – на другие регионы, он отметил, что нет достаточного количества станций мониторинга, чтобы четко определить другие региональные источники, хотя некоторые регионы можно исключить. Обновленные данные о выбросах, источники которых находятся в Европе и Соединенных Штатах Америки, свидетельствуют о том, что эти регионы не являются источниками выбросов, хотя полный анализ этих данных еще предстоит провести. Изучение градиента между полушариями показало, что увеличение выбросов сосредоточено в северном полушарии. Таким образом, хотя информация по данному вопросу имеется в общемировом масштабе, в разрезе по полушариям и по нескольким регионам, для восполнения имеющихся пробелов требуется больше станций мониторинга, и необходимо провести исследование для определения оптимальных мест размещения этих станций для обеспечения эффективного регионального мониторинга. Неофициальные сведения о выбросах в отдаленных районах удалось получить с помощью отбора проб в колбах, но это не обеспечило достаточного объема данных для точных измерений. Касаясь других возможных источников ХФУ-11, включая природные источники, он отметил, что имеющиеся данные свидетельствуют об антропогенной природе этого увеличения. Например, это вещество не было обнаружено в регистрации прошлого состояния окружающей среды по льдам или по фирну, а было обнаружено в атмосфере только после начала его широкого применения.

22. Что касается точности процесса мониторинга при определении источника выбросов, он сообщил, что были проведены многочисленные измерения газовых шлейфов, в которых помимо ХФУ-11 присутствовали и другие хлористые газы, что указывает на высокую вероятность промышленной природы этого источника. Вскоре будет опубликовано исследование этой методологии, и дополнительная информация будет включена в доклад Группы по научной оценке в ноябре 2020 года. Касательно выбросов ХФУ-12, по его словам, в ходе оценки не было обнаружено ни увеличения глобальных выбросов этого вещества, ни какого-либо заметного глобального увеличения выбросов ГХМ, сопоставимого с увеличением выбросов ХФУ-11. Он подчеркнул, что для выявления такого увеличения объема выбросов требуются годы сбора и анализа данных, а также проведение коллегиального обзора для проверки надежности используемой методологии. Если увеличение выбросов будет происходить текущими темпами, это может создать угрозу для восстановления озонового слоя в долгосрочной перспективе.

23. Г-н Ник Кэмпбелл, член целевой группы, отметил, что целевая группа постаралась непредвзято подойти к вопросу о возможных источниках выбросов и провела оценку как технических, так и экономических аспектов более чем 20 процессов. Уровни содержания в атмосфере, о которых сообщила Группа по научной оценке, означают малую вероятность того, что увеличение выбросов вызвано исключительно деятельностью микропромышленных предприятий, которые, скорее всего, производят несколько сотен тонн ХФУ-11. Поскольку

используемые химические вещества являются очень опасными, и по этой причине их опасно перевозить, мощности по переработке, как правило, являются довольно статичными. Поэтому увеличение выбросов, скорее всего, связано с сочетанием некоторых микропредприятий и некоторых более крупных предприятий, перешедших с производства ГХФУ-22 на производство ХФУ-11. Что касается контроля поставок, то он отметил, что, поскольку ТХМ, как правило, перемещается в крупных контейнерах, таких как цистерны или железнодорожные вагоны, производители, вероятно, хорошо осведомлены о пункте назначения отгруженной партии, хотя последующие этапы поставок определить сложнее. Отвечая на вопрос об использовании ХФУ-12 в качестве исходного сырья для производства ГФУ-32, он сказал, что ему не известно о каких-либо заводах, на которых используется этот процесс.

24. Г-жа Уолтер-Терриони ответила на некоторые вопросы, заданные Группе по техническому обзору и экономической оценке. Она заявила, что, поскольку работа, подготовленная Ригби и др., не была доступна на момент завершения подготовки доклада Группы, в докладе не изучаются возможные обоснования для выводов о том, что источники большинства выбросов находятся в восточной части Китая. По вопросу об отгрузке ХФУ-11, содержащегося в предварительно смешанных полиолах, она отметила, что будет трудно установить, осуществляются ли такие поставки. Этот продукт может быть обнаружен с помощью портативного устройства или других методов в месте импорта, но международные данные по этому вопросу отсутствуют. Нет никаких свидетельств, указывающих на крупномасштабные трансграничные перемещения ТХМ или ХФУ-11. Информацию о ценах удалось получить из различных источников, например, из рекламы в Интернете, хотя она свидетельствует только о том, что товар имеется в наличии, а не о том, что происходили фактические продажи. Тем не менее, имеющиеся цены указывают на то, что цена ХФУ-11 на рынке была ниже, чем цена других жидких вспенивателей. Хотя было установлено, что одним из потенциальных факторов роста использования ХФУ-11 является постепенный отказ от ГХФУ-141b и сокращение его предложения, никаких фактических случаев этого установлено не было.

25. Касательно альтернативных источников выбросов ХФУ-11, по ее словам, показатели выбросов, источником которых являются полигоны захоронения отходов, вероятно, весьма невысоки. Хотя данный аспект этой проблемы будет изучаться дополнительно, вполне вероятно, что выбросы на полигонах захоронения отходов являются только одной частью фоновых выбросов. Было бы полезно провести дальнейший анализ фонда по регионам или секторам рынка, однако по этому вопросу от Сторон требуются дополнительные данные. Отвечая на вопрос о том, может ли измельчение и повторное использование пеноматериала для легковесного кирпича являться возможным источником выбросов, она сообщила, что, хотя трудно оценить, сколько пеноматериала в фонде по-прежнему находится в зданиях или на свалках, представляется маловероятным, что из фонда могут происходить выбросы в наблюдаемых масштабах.

26. Г-жа Тоуп ответила на другие вопросы, адресованные Группе по техническому обзору и экономической оценке. Она пояснила, что ХФУ-12 никогда не используется в качестве исходного сырья и коммерческие основания для такого использования отсутствуют. Что касается перевода производства с одного вещества на другое, по мнению целевой группы, переход от производства ХФУ-11 к производству ХФУ-12 или ГХФУ-22 и обратно осуществляется относительно просто. Требуется замена исходного сырья, и завод необходимо закрыть на несколько недель для очистки и переналадки, но никаких изменений в физическом оборудовании не требуется. Как показал анализ, 100-процентное производство ХФУ-12 может быть обеспечено относительно легко, а 100-процентное производство ХФУ-11 обеспечить сложнее, хотя почти 100-процентное производство ХФУ-11 возможно на микропредприятиях, которые создаются и эксплуатируются исключительно для этой цели.

27. Прежде чем открыть прения, Сопредседатель напомнила, что в решении XXX/3 Стороны просили секретариат по озону на основе консультаций с секретариатом Многостороннего фонда представить обзор процедур Протокола и Многостороннего фонда, с помощью которых Стороны проводят обзор и обеспечивают постоянное соблюдение обязательств по Протоколу и условий их соглашений с Фондом, в том числе по вопросам мониторинга, отчетности и проверки. Этот обзор содержится в документе UNEP/OzL.Pro/OEWG/41/3, в котором также приведены краткие замечания секретариата по озону. Обновленная редакция будет подготовлена к тридцать первому Совещанию Сторон.

28. Кроме того, на восемьдесят третьем совещании Исполнительного комитета, состоявшемся в мае 2019 года, в его решении 83/60 члены просили секретариат Фонда направить в секретариат по озону в качестве отдельного документа документ

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/38, который обсуждался на этом совещании и в котором содержался обзор существующих систем мониторинга, отчетности, проверки и обеспечиваемых исполнением систем лицензирования и квотирования. Документ был размещен на онлайн-портале настоящего совещания в качестве справочного документа для рассмотрения Сторонами.

29. Представительница Китая, заявив, что правительство ее страны придает большое значение механизмам мониторинга и проверки, рассказала о мерах, принятых им после тридцатого Совещания Сторон для устранения слабых мест в своих системах, и изложила его дальнейшие планы по содействию обеспечению эффективного функционирования Протокола.

30. В соответствии с решением XXX/3 Китай представил Группе по техническому обзору и экономической оценке данные о производстве полиуретановой пены и использовании вспенивателей на рынке. В марте 2019 года правительство провело в Пекине семинар-практикум по вопросам создания потенциала в области соблюдения и пригласило представителей секретариата по озону и секретариата Многостороннего фонда, учреждений-исполнителей и других заинтересованных сторон из различных стран для обсуждения потенциальных причин неожиданных выбросов ХФУ-11 и других актуальных вопросов, таких как регламентация, импорт и экспорт.

31. Китай начал исследования по вопросам мониторинга содержания в атмосфере озоноразрушающих веществ и в 2021 году планирует начать создание станций мониторинга, в том числе для хлорфторуглеродов (ХФУ), ГХФУ и ГФУ. Страна будет прилагать больше усилий для проведения инспекций соответствующих предприятий. Провинции и муниципалитеты призывают пользоваться «экологической горячей линией» для сообщений о незаконном производстве и потреблении, а соответствующая отрасль промышленности начала стимулировать представление такой информации, предлагая со своей стороны вознаграждение. Что касается недостаточного потенциала в стране для проведения испытаний в отношении продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, по ее словам, правительство планирует создать еще шесть лабораторий с целью укрепления потенциала своих правоохранительных органов.

32. Оно также приступило к внесению поправок в законодательство, регламентирующее обращение с озоноразрушающими веществами. Они включены в список вредных веществ, и за все незаконные сбросы, выбросы и переработку будет предусмотрена уголовная ответственность. Кроме того, был ужесточен контроль в отношении сырья, необходимого для производства ХФУ-11. Правительство создает на 16 предприятиях страны, производящих хлорметан, систему измерения объемов производства, хранения, переработки и сбыта на основе использования данных о ТХМ. Такая система уже внедрена на восьми из этих предприятий.

33. Правительство ее страны по-прежнему твердо намерено сотрудничать с другими Сторонами в решении проблемы непредвиденных выбросов ХФУ-11 и поддерживать результаты, достигнутые к настоящему моменту в рамках Монреальского протокола.

34. В ходе последовавшего обсуждения была выражена большая признательность секретариату по озону и секретариату Многостороннего фонда, Группе по техническому обзору и экономической оценке, Группе по научной оценке, правительству Китая и другим участвующим сторонам за предоставленную информацию и документацию, которые, как было заявлено, способствовали пониманию этого вопроса. Некоторые представители также выразили признательность правительству Китая за его сотрудничество и принимаемые им меры.

35. Несколько представителей отметили, что требуются дополнительная информация и дополнительные разъяснения по ряду вопросов, хотя представленные документы составляют хорошую основу для дальнейших дискуссий о последующих действиях, в том числе о том, как обеспечить устойчивость сокращения производства и потребления и постепенного вывода из обращения озоноразрушающих веществ путем укрепления мониторинга, отчетности и проверки согласно Протоколу.

36. Ряд представителей выразили глубокую обеспокоенность в связи с тем, что возникла такая ситуация, которая подрывает напряженную работу и приверженность мирового сообщества и ставит под угрозу восстановление озонового слоя. Некоторые из них подчеркнули необходимость, думая о будущем, также понимать прошлое: что произошло, как и почему, и каковы последствия. Представитель одной из Сторон, которая является одним из основных доноров Многостороннего фонда, подчеркнул, что до тех пор, пока не будет выявлен источник выбросов ХФУ-11 и не будет устранена причина, его правительству будет сложно делать свои взносы в Многосторонний фонд с учетом его ответственности перед

налогоплательщиками. Другой представитель выразил аналогичную озабоченность в отношении подотчетности перед налогоплательщиками его страны.

37. Хотя источник некоторых из этих выбросов, как представляется, установлен, один представитель напомнил, что, согласно докладу Группы по техническому обзору и экономической оценке, нельзя исключать выбросы из других регионов, поскольку мониторинг и наблюдение во всем мире остаются неполными. Несколько представителей призвали к всеобъемлющему мониторингу выбросов в атмосферу, а некоторые из них упомянули об оставшихся запасах ХФУ. Один из представителей предложил, чтобы Общий целевой фонд для финансирования связанной с Венской конвенцией деятельности по проведению исследований и систематических наблюдений принял участие в этой инициативе. Другие предложили, чтобы потенциал в области мониторинга, включая спутниковый и наземный мониторинг, и соответствующие пробелы были рассмотрены на одиннадцатом совещании Руководителей исследований по озону, которое состоится в 2020 году, а выводы были представлены на двенадцатой Конференции Сторон Венской конвенции, также в 2020 году.

38. Несколько представителей подчеркнули, что ко всем Сторонам следует относиться одинаково, как с точки зрения глобального всеобъемлющего мониторинга, так и с точки зрения любых будущих обязательств. Состоялось обсуждение вопроса о внимании, уделяемом Сторонам, действующим в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола (Стороны, действующие в рамках статьи 5), в связи с представлением отчетности, мониторингом и проверкой в рамках Многостороннего фонда. Было предложено, чтобы любые дополнительные обязательства по мониторингу, в том числе, например, обязательства, связанные с предложениями о новых механизмах обеспечения устойчивого соблюдения, содержащимися в справочном документе, подготовленном секретариатом Многостороннего фонда, распространялись как на Стороны, действующие в рамках статьи 5, так и на Стороны, не действующие в рамках этой статьи. Один представитель предложил, чтобы Группа по техническому обзору и экономической оценке рассмотрела вопрос о том, каким образом применять такой подход. Другая представительница подчеркнула необходимость принятия мер, соразмерных имеющимся финансовым ресурсам, особенно в Сторонах, действующих в рамках статьи 5.

39. Несколько представителей указали на необходимость решения проблемы незаконной торговли в рамках мер реагирования на неожиданные выбросы и укрепления контроля, отчетности и проверки в более общем плане. Один из них, выразив мнение о том, что представление секретариату по озону в соответствии с решением XIV/7 докладов о незаконной торговле должно распространяться на все незаконные виды деятельности, включая производство, настоятельно призвал все Стороны делать это, как только им становится известно о той или иной проблеме. Он просил Группу по техническому обзору и экономической оценке рассмотреть этот вопрос до завершения подготовки ее доклада для тридцать первого Совещания Сторон. Другой представитель подчеркнул важность обеспечения того, чтобы не возникало никаких препятствий или сдерживающих факторов в связи с представлением информации о незаконной торговле, поскольку такая информация имеет решающее значение для решения этой проблемы. Третий предложил пересмотреть процедуру отчетности, в том числе для обеспечения того, чтобы сообщения о незаконной торговле не приводили к автоматическому возникновению ситуации несоблюдения. Другая представительница, заявив, что ее правительство предоставило секретариату по озону информацию о предотвращении незаконного импорта 200 кг тетрахлорметана в 2017 году, призвала Стороны к укреплению сотрудничества между их соответствующими таможенными службами. Один представитель, отметив, что границы в ряде Сторон, действующих в рамках статьи 5, являются проницаемыми, заявил о необходимости создания потенциала для обеспечения мониторинга ХФУ-11, содержащегося в смесях.

40. В ходе обсуждения дополнительных вопросов странового уровня, таких как отчетность, правоприменение, соблюдение, вопросы лицензирования, атмосферные тенденции и мониторинг, устойчивое совокупное сокращение и предупреждение незаконной торговли и других видов незаконной деятельности и представление информации о них, ряд представителей заявили, что настало время для обзора институциональных процессов и механизмов в рамках Венской конвенции и Монреальского протокола, включая вопрос о том, работают ли они эффективно и могут ли они служить Сторонам в течение предстоящих десятилетий.

41. Помимо рассмотрения предложений по дополнительному анализу и сбору данных, внесенных Группой по техническому обзору и экономической оценке, а также предложений по новым механизмам обеспечения устойчивого соблюдения, внесенных секретариатом Многостороннего фонда, участники напомнили, что в докладе международного симпозиума по

ХФУ-11 содержатся предложения относительно краткосрочных и долгосрочных действий. Было предложено также рассмотреть эти предложения с участием обеих групп.

42. Рабочая группа решила учредить контактную группу под совместным председательством г-жи Энни Габриэль (Австралия) и г-на Освальдо Альвареса-Переса (Чили) для дальнейшего рассмотрения: а) технических и научных вопросов, касающихся непредвиденных выбросов ХФУ-11, с целью выявления информации, которая нуждается в дополнении; и б) институциональных вопросов и процессов по Венской конвенции и Монреальскому протоколу, включая мониторинг, отчетность и проверку, соблюдение, лицензирование и незаконную торговлю. В случае необходимости в мандат группы можно будет включить дополнительные вопросы, требующие решения.

43. Впоследствии сопредседатели контактной группы, сообщив о работе группы, представили устный доклад о прошедших в ней обсуждениях в качестве информационной основы для дальнейшей работы по этому вопросу в ходе тридцать первого Совещания Сторон. Этот доклад приводится в приложении II к настоящему докладу.

44. Рабочая группа постановила отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до тридцать первого Совещания Сторон.

IV. Техническое задание для исследования по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола в 2021-2023 годах

45. Представляя этот пункт повестки дня, Сопредседатель напомнил, что Многосторонний фонд функционирует на основе трехлетних циклов финансирования. Он заявил, что при подготовке решения Сторон о пополнении Фонда на следующий период 2021-2023 годов Рабочей группе следует разработать техническое задание для исследования с целью оценки объема средств, которые потребуются Сторонам, действующим в рамках статьи 5, для обеспечения соблюдения ими своих обязательств по Протоколу в течение этого периода. Отметив, что исследование обычно готовится целевой группой Группы по техническому обзору и экономической оценке, учрежденной для этой цели, он предложил Рабочей группе рассмотреть в качестве основы для обсуждения техническое задание для исследования по вопросу о пополнении Многостороннего фонда на период 2018-2020 годов, изложенное в решении XXVIII/5 и представленное в приложении I к записке секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок первом совещании (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2) и информации для ее сведения.

46. В ходе последовавшего обсуждения многие представители, в том числе один, выступивший от имени группы Сторон, высказались в поддержку просьбы к Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить исследование о пополнении ресурсов и использовать в качестве основы для технического задания для исследования техническое задание, изложенное в решении XXVIII/5.

47. Несколько представителей упомянули темы, которые, по их мнению, должны быть включены в техническое задание. Один или несколько представителей указали на такие темы, как оценка затрат, связанных с осуществлением этапа III планов регулирования поэтапной ликвидации гидрохлорфторуглеродов и достижением сокращения ГХФУ на 67,5 процента к 2025 году; продолжение деятельности в секторе услуг с использованием веществ с низким потенциалом глобального потепления; этап I поэтапного сокращения ГФУ, включая разработку национальных планов по осуществлению поэтапного отказа и стоимости систем безопасности, связанных с переходом с ГФУ на углеводороды и другие легковоспламеняющиеся вещества; меры по повышению энергоэффективности, такие как установка энергоэффективных систем охлаждения и кондиционирования воздуха при конверсии установок; укрепление национальных озоновых установок для выполнения дополнительной рабочей нагрузки; и решение проблем соблюдения, обозначенных в четырехгодичной оценке за 2018 год Группы по техническому обзору и экономической оценке.

48. Многие другие представители, в том числе один, выступивший от имени группы Сторон, высказались в поддержку включения в исследование по вопросу о пополнении ресурсов ориентировочных показателей на два последующих периода в соответствии со сложившейся практикой. Они добавили, что в техническом задании следует сделать акцент на оценку расходов на соблюдение Сторонами, действующими в рамках статьи 5, своих основных обязательств по Монреальскому протоколу в период пополнения ресурсов в 2021-2023 годах с учетом всех соответствующих решений совещаний Сторон и Исполнительного комитета

Многостороннего фонда, касающихся соблюдения предусмотренных Протоколом мер контроля. Один представитель заявил, что техническое задание должно быть простым и не слишком директивным, с тем чтобы Группа по техническому обзору и экономической оценке могла решать, каким образом она будет оценивать расходы, связанные с обязательствами на следующие периоды пополнения ресурсов, включая расходы, связанные с соблюдением Кигалийской поправки.

49. После обсуждения Рабочая группа постановила учредить контактную группу под совместным председательством г-на Агустина Санчеса (Мексика) и г-на Ральфа Брискорна (Нидерланды) для обсуждения технического задания.

50. Впоследствии сопредседатель контактной группы, сообщив о работе группы, заявил, что группа рассмотрела почти весь текст предыдущего решения о техническом задании и смогла достичь согласия по некоторым аспектам и устранить некоторые повторяющиеся формулировки. Итоговый вариант был размещен контактной группой на портале совещания, при этом некоторые разделы остались заключенными в квадратные скобки.

51. Рабочая группа постановила препроводить проект решения, содержащийся в разделе А приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

V. Четырехгодичная оценка Монреальского протокола в 2018 году и потенциальные приоритетные области для оценки в 2022 году

52. Представляя этот пункт повестки дня, Сопредседатель обратил внимание на записку секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок первом совещании и информации для ее сведения (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2) и на добавление к ней, в котором кратко излагаются основные положения четырехгодичных докладов об оценке 2018 года, подготовленных Группой по научной оценке, Группой по оценке экологического воздействия и Группой по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетами по техническим вариантам замены.

53. Затем Рабочая группа заслушала сообщения об основных выводах и заключениях, содержащихся в четырехгодичных докладах за 2018 год, а также предложения относительно потенциальных приоритетных областей для четырехгодичной оценки в 2022 году. Г-н Дэвид Фейхи, Сопредседатель Группы по научной оценке, изложил основные выводы Группы. После него выступили сопредседатели Группы по оценке экологических последствий г-жа Джанет Ф. Борнман и г-н Найджел Дункан Пол, которые представили результаты проведенных Группой исследований.

54. Затем г-н Эшли Вудкок, Сопредседатель Группы по техническому обзору и экономической оценке, представил обзор подготовленного Группой доклада об оценке, включая его основные положения, после чего сопредседатели Группы и ее комитетов по техническим вариантам замены резюмировали содержащиеся в докладе выводы следующим образом: г-н Пауло Алтоэ – Комитет по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов; г-н Адам Чаттауэй – Комитет по техническим вариантам замены галонов; г-жа Марта Писано – Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила; г-н Кейити Ониси – Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ; и г-н Фабио Полонара, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. В заключение г-н Вудкок резюмировал выводы группы о воздействии поэтапного вывода из обращения озоноразрушающих веществ на устойчивое развитие. Резюме сообщений, подготовленных докладчиками, изложены в разделе II приложения III к настоящему докладу без официального редактирования.

55. После своих выступлений члены группы ответили на вопросы представителей, указав при этом на свою готовность участвовать в двусторонних обсуждениях с отдельными Сторонами по мере необходимости. В ряде своих ответов члены группы заверили Рабочую группу в том, что различные группы и технические комитеты регулярно обмениваются друг с другом информацией о результатах своей работы, а также информацией и данными при подготовке своих оценок.

56. Г-жа Писано, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила, отвечая на вопрос об исследовании альтернатив использованию бромистого метила в

качестве фумиганта, заявила, что имеется большой опыт, который можно использовать как в исследованиях, так и при непосредственном внедрении альтернатив, и предложила более подробно рассмотреть этот вопрос в ходе двусторонних обсуждений. Оратор призвала Стороны ознакомиться с новейшими и предыдущими докладами об оценке, которые являются богатым источником информации. Г-н Иан Портер, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила, затронул вопрос угольной гнили для растений земляники садовой, которая, как представляется, сильнее проявляется в конкретных регионах, странах, условиях выращивания и сортах. Наиболее перспективным решением является выведение устойчивых сортов, поскольку химические альтернативы, как представляется, не дают хороших результатов. Отвечая на вопрос о том, почему карантинная обработка и обработка перед транспортировкой расширяется в одних странах, но не в других, он заявил, что этот вопрос трудно объяснить, но он связан с двусторонними торговыми соглашениями между странами и что он может быть связан с расширением торговли конкретным товаром или с вредителем, поражающим этот товар в конкретной стране, или с правилами, введенными страной-импортером в отношении экспортера. Хотя Комитет приложил большие усилия, чтобы попытаться понять многочисленные причины такого увеличения, вопросы двусторонней торговли выходят за рамки его работы и нуждаются в обсуждении с точки зрения международной торговли. Вместе с тем он отметил, что наметилась тенденция, когда страны, чье национальное законодательство запрещает применять бромистый метил, вынуждены в соответствии с двусторонними торговыми соглашениями применять это химическое вещество для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой за пределами своей территории.

57. Представитель секретариата, отвечая на вопрос о классификации смесей бромистого метила, обратил внимание на информационную записку, подготовленную для рассмотрения тридцатым Советом Сторон и содержащую новые предлагаемые классификационные коды для ГФУ. В записке содержится предложение Всемирной таможенной организации изменить с 1 января 2022 года классификацию бромистого метила и переместить его из главы 38 Гармонизированной системы, касающейся различных химических продуктов, в главу 29, касающуюся органических химических веществ. Если это предложение будет реализовано, то основным компонентом, о котором будет сообщаться, будет бромистый метил, независимо от состава смеси.

58. Г-н Полонара, отвечая на вопросы от имени Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, сказал, что существует много подсекторов холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, в которых технология достигла прогресса и имеются альтернативы с низким потенциалом глобального потепления, включая внутренние и коммерческие подсекторы холодильного оборудования, однако в подсекторе кондиционирования воздуха еще предстоит выполнить большую работу. Что касается программ подготовки кадров и обнаружения утечек, то регламентация для фторированных газов в Европейском союзе находится на высоком уровне и может рассматриваться как пример для подражания. Что касается использования перфторуглеродов (ПФУ) в оборудовании, то он заявил, что Группа по техническому обзору и экономической оценке не располагает информацией по этому вопросу, но может изучить его. Г-н Чаттауэй добавил, что ПФУ первоначально использовались в качестве заменителей первого поколения для галонов, но их использование было относительно недолгим.

59. Г-н Полонара, которому было предложено более подробно остановиться на альтернативах с низким потенциалом глобального потепления для кондиционеров воздуха воздушно-воздушного охлаждения, сказал, что большинство альтернатив относится к категории смесей R-290 (пропан), ГФУ-32 и гидрофторолефинов (ГФО). Комитету известно, что некоторые химические компании разрабатывают новые жидкости, содержащие йод, но он счел их слишком новыми, чтобы указывать их в докладе об оценке за 2018 год.

60. Отвечая на вопрос об исследованиях, проводимых в условиях высоких температур воздуха, г-н Полонара отметил, что такие вопросы будут в основном рассматриваться в докладе целевой группы по решению ХХХ/5 об энергоэффективности, который будет представлен по пункту 7 повестки дня. Тем не менее он обратил внимание на испарительное охлаждение – эффективную технологию с низким потенциалом глобального потепления, не имеющую аналогов и упомянутую в докладе об оценке, которая представляет интерес для засушливых районов с высокой температурой воздуха. Энергосберегающая, не содержащая хладагентов технология быстро внедряется в коммерческое обращение и, как ожидается, будет быстро распространяться в таких регионах.

61. Г-н Чаттауэй, отвечая на вопросы от имени Комитета по техническим вариантам замены галонов, начал свое выступление с вопроса о 2-бром-3,3,3-трифторпроп-1-ене (2-БТП). По его словам, это вещество используется только в качестве замены галона-1211 для переносных огнетушителей на воздушных судах, недавно изготовленных по существующим проектам, хотя весьма вероятно, что оно будет использоваться и на воздушных судах новой конструкции. Хотя в настоящее время данное вещество не рассматривается на предмет его использования в гондолах авиационных двигателей, тем не менее, как он отметил в своем выступлении, инициатором исследований выступают два консорциума авиационной промышленности, один из которых занимается вопросами пожарной безопасности гондол авиационных двигателей, а другой – вопросами пожарной безопасности грузовых отсеков воздушных судов. Лица, заинтересованные в поддержании и хранении остаточных галонов, возможно, пожелают ознакомиться с технической запиской о передовой практике сокращения выбросов и стратегий сокращения выбросов, которая была обновлена Комитетом в 2018 году и размещена на веб-сайте секретариата.

62. Отвечая на вопросы, г-жа Уолтер-Терриони от имени Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов сообщила Рабочей группе, что доступность ГФО в отрасли пеноматериалов растет, о чем свидетельствует недавний запуск двух установок, в том числе крупного завода, использующих ГФО-1233zd. Комитету известно о демонстрационных проектах, финансируемых Многосторонним фондом, и он считает, что такие проекты, после их дальнейшего введения в коммерческое обращение, обеспечат варианты для малых и средних предприятий и других сегментов рынка, где переход к использованию альтернативных технологий был технически и экономически сложным.

63. От имени Группы по оценке экологических последствий г-н Пол ответил на два вопроса, касающихся потенциальной угрозы, которую представляет собой трифторуксусная кислота (ТФК), образующаяся в результате разложения в атмосфере ГФО. По-прежнему существует большой разрыв между концентрациями ТФК в окружающей среде, обычно измеряемыми или прогнозируемыми в нанограммах или микрограммах, и концентрациями, которые, как известно, являются токсичными для организмов и которые обычно находятся в миллиграммовом диапазоне. Хотя это свидетельствует о том, что ТФК не представляет собой проблему, было бы желательно получить дополнительную информацию по этому вопросу. Например, имеется мало исследований ее воздействия на наземные растения и почвенные микроорганизмы, поскольку ожидается, что ТФК будет накапливаться в воде, и поэтому до настоящего времени исследования, как правило, были сосредоточены на водных организмах. Кроме того, за последние четыре года было проведено очень мало новых исследований общего воздействия ТФК на окружающую среду. Что касается потенциального воздействия других заменителей озоноразрушающих веществ, то аммиак может быть загрязнителем воздуха, а пропан и другие углеводороды могут выступать в качестве летучих органических соединений, которые могут способствовать образованию озона, но эти соединения производятся многими другими источниками, помимо заменителей, и выбросы, обусловленные охлаждением, будут небольшими по сравнению с ними.

64. По вопросу о ТФК г-н Полонара обратил внимание на возможные расхождения между докладом об оценке Комитета и докладом Группы по оценке экологических последствий. Любые расхождения могут быть вызваны недостатком информации по данной теме, однако оратор будет следить за тем, чтобы оба органа поддерживали связь по данному вопросу, с тем чтобы информация, предоставляемая Сторонам, не была противоречивой.

65. Г-н Пол, отвечая на вопрос о наличии глобальных оценок числа случаев заболевания раком кожи, которых удалось избежать благодаря осуществлению Протокола, заявил, что, хотя в прошлом во многих документах рассматривалась глобальная заболеваемость раком кожи в отсутствие Протокола, для них не были характерны строгость и детализация оценок Агентства по охране окружающей среды Соединенных Штатов Америки для этой страны, которые являются образцовыми инструментами для понимания последствий, которые наблюдались бы в отсутствие Протокола.

66. Г-н Пол Ньюман, Сопредседатель Группы по научной оценке, отвечая от имени этой Группы на ряд вопросов, сказал, что данные за дополнительные четыре года, имеющиеся для четырехгодичной оценки 2018 года, укрепили уверенность научного сообщества в том, что содержание озона в верхних слоях стратосферы увеличивается. Уровни озона над регионом Антарктики также повышаются, и ожидается, что «дыра» в озоновом слое закроется примерно в 2060 году. При этом за последние два десятилетия в связи с закрытием наземных измерительных станций число измерений озонового слоя во всем мире сократилось. При этом действует мощная система спутникового наблюдения. Лицам, у которых возникли вопросы о

взаимосвязи между озоновым слоем и климатом, было рекомендовано ознакомиться с главой доклада об оценке, посвященной этому вопросу.

67. Переходя к вопросу о тетрахлорметане (ТХМ), он прежде всего отметил, что значительно сократился разрыв между показателями выбросов ТХМ, рассчитываемых дифференцированным методом, и рассчитываемых методом укрупненного расчета на основании данных о составе атмосферы. Выявленными источниками выбросов для дифференцированного расчета были заводы по производству хлористого метила и перхлорэтилена, хотя группа экспертов не посещала сами заводы, чтобы проверить, как происходят выбросы ТХМ.

68. Г-жа Тоуп затронула связанный с этим вопрос о том, обусловлены ли выбросы ТХМ, возможно, небольшими выбросами на большом числе объектов, нежели высокими объемами выбросов на отдельных объектах, отметив, что в одном из недавних исследований подробно приводятся некоторые оценки на основе дифференцированных расчетов на основе отраслевых данных о выбросах ТХМ на заводах по производству хлористого метила. Однако оценки были сделаны по регионам, а не по отдельным заводам; в исследовании указан региональный диапазон выбросов ТХМ с заводов по производству хлористого метила в 0,4-0,9 процента, или среднее глобальное значение 0,5 процента, как доля произведенного хлористого метила.

69. Г-н Фейхи, отвечая от имени Группы по научной оценке на два вопроса, касающихся кратковременно и очень кратковременно присутствующих в атмосфере веществ, которые в основном не регулируются Протоколом, и их воздействия на озоновый слой, обратил внимание на таблицу, приведенную в дополнении А к оценке и содержащую перечень всех синтетических соединений, которые может рассмотреть Рабочая группа. Группе известно, что не всем кратковременно существующим соединениям были присвоены показатели озоноразрушающей способности, однако у нее не было инструментов для того, чтобы их определить. Важно отметить, что озоноразрушающие способности таких соединений в значительной степени зависят от географической широты, на которой происходит выброс данного соединения, что определяет, происходит ли его конвективная передача в стратосферу или же оно остается в тропосфере. Группа сочла краткосрочно присутствующие в атмосфере вещества потенциальным направлением работы в рамках проводящейся раз в четыре года оценки в 2022 году.

70. Наконец, отвечая на вопрос о том, каким образом в 2016 году выбросы ХФУ, ГХФУ, галонов, ТХМ и метилхлороформа, которые составили приблизительно 1,7 гигатонны в эквиваленте CO₂, соотносятся с выбросами других парниковых газов, таких как ГФУ и метан, в 2016 году, г-н Стивен Монтзка, член Группы по научной оценке, отметил, что, по его оценкам, в эквиваленте CO₂ метан составляет около 10 гигатонн, а ГФУ – 1 гигатонну, но при этом рекомендовал всем, кто интересуется данным вопросом, обратиться к докладу Группы по научной оценке, в котором приводятся точные показатели по выбросам в эквиваленте CO₂ за 2016 год.

А. Текущие заявленные выбросы тетрахлорметана (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 225)

71. Представляя этот подпункт, Сопредседатель напомнил, что на тридцатом Совещании Сторон в своем выступлении по ключевым вопросам, вытекающим из проводимой ею раз в четыре года оценки за 2018 год, Группа по научной оценке подчеркнула новые выводы относительно источников значительных выбросов ТХМ. В связи с этим Стороны просили продолжить рассмотрение этого вопроса на настоящем совещании. Справочная информация была представлена в записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2, пункты 19-22).

72. Один представитель заявил, что он высоко ценит работу групп по оценке, направленную на предоставление дополнительной информации и проведение анализа в отношении продолжающихся заявленных выбросов ТХМ, который одновременно является озоноразрушающим веществом и мощным парниковым газом. Хотя вопрос о выбросах ТХМ связан с обсуждением вопроса о ХФУ-11 и в этой связи следует изучить возможности синергии, он, тем не менее, заслуживает отдельного рассмотрения, поскольку источники выбросов не ограничиваются производством ХФУ-11. Что касается возможных действий, то проведение мониторинга состояния атмосферы в тех регионах, по которым имеется мало информации, будет способствовать накоплению знаний о глобальных тенденциях в области выбросов и перемещения в атмосфере. В отношении источников выбросов, которые были определены или будут определены в будущем, необходимо принимать меры по смягчению последствий, а для определения направления исследований по этому вопросу необходимы руководящие указания со стороны групп по оценке.

73. Еще один представитель, выступая от имени группы Сторон, заявил, что внушает оптимизм явное уменьшение расхождения между оценками выбросов ТХМ, рассчитываемых дифференцированным методом, и рассчитываемых методом укрупненного расчета. Наиболее вероятным источником роста выбросов были названы более высокие уровни выбросов в результате промышленного производства. Вызывает беспокойство тот факт, что значительное количество атмосферного ТХМ связано с видами его использования в качестве исходного сырья, нежели его абсорбированием системой в процессе производства. Третий представитель также выразил беспокойство в связи с тем, что в качестве вероятного основного источника увеличения выбросов были определены неконтролируемые и нерегулируемые промышленные источники выбросов ТХМ в виде побочного продукта или неорганизованных выбросов. Для количественной оценки выбросов на промышленных объектах и более точного определения географического местоположения источников выбросов необходимо провести дальнейшие исследования и анализ.

74. Затем представитель Швейцарии внес на рассмотрение документ зала заседаний, содержащий предлагаемый проект решения по этому вопросу. По его словам, в основе этого предложения лежат новые сведения о выбросах ТХМ, благодаря которым удалось лучше понять расхождения в оценках уровней выбросов, рассчитываемых дифференцированным методом и методом укрупненного расчета, а также новая информация о характеристиках потенциальных источников выбросов ТХМ. Далее он представил всеобъемлющий перечень возможных действий для продолжения работы по этому вопросу.

75. В ходе последовавшей дискуссии были выражены мнения по поводу возможного охвата и направленности будущих действий в отношении выбросов ТХМ, а также по поводу целесообразных и осуществимых ответных мер в рамках мандата Монреальского протокола. Некоторые представители заявили, что предлагаемый охват шире, чем они предполагали, и что было бы полезно сосредоточиться на нескольких ключевых видах деятельности. Было озвучено мнение, что при выработке возможных мер, которые могут быть приняты Группой по техническому обзору и экономической оценке или Группой по научной оценке, следует принять во внимание объем работы и мандаты этих органов, а также тот факт, что эта тема имеет серьезную актуальность для ограниченного числа Сторон. Было отмечено, что расширение действующей сети станций мониторинга атмосферы будет сопряжено с трудностями. Один представитель, выступая от имени группы Сторон, поддержал подход к этому вопросу, учитывающий его многогранный характер и его актуальность для ряда смежных вопросов, включая выбросы ХФУ-11, применение в качестве исходного сырья и системы мониторинга атмосферы. Другой представитель высказался в поддержку поэтапного подхода, на начальном этапе которого необходимо провести обсуждение с участием заинтересованных Сторон и членов групп по оценке в целях определения сферы охвата этого вопроса, информации, необходимой для его решения, и возможных мер в рамках Монреальского протокола.

76. После обсуждения Рабочая группа приняла решение о создании контактной группы под совместным председательством г-на Патрика Макинерни (Австралия) и г-на Лесли Смита (Гренада) в целях дальнейшего рассмотрения вопроса о выбросах ТХМ и смежных вопросов.

77. Впоследствии сопредседатель контактной группы заявил, что, учитывая ограниченность имеющегося времени, контактная группа постановила, что любая дальнейшая работа по этому вопросу должна проводиться в рамках мандата и обязательств по регулированию в соответствии с Монреальским протоколом и с учетом объемов работы групп по оценке. Необходимо четко определить, какие пробелы в знаниях нужно устранить и какую работу по устранению этих пробелов могли бы провести группы по оценке и Стороны.

78. Рабочая группа постановила препроводить проект решения, содержащийся в разделе В приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

В. Взаимосвязь между стратосферным озоном и предлагаемыми стратегиями регулирования инсоляции (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 214)

79. Представляя этот подпункт, Сопредседатель напомнила, что в известной степени общее обсуждение взаимосвязи между стратосферным озоном и предлагаемыми стратегиями регулирования инсоляции состоялось на тридцатом Совещании Сторон, на котором было принято решение отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до настоящего совещания. Этот вопрос обсуждался в докладах Группы по научной оценке и Группы по оценке экологических последствий 2018 года. Справочная информация была представлена в записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2, пункты 23-26).

80. Одна представительница отметила, что потенциальный ущерб озоновому слою в результате применения геоинженерных технологий, увеличивающих количество стратосферных аэрозолей с целью смягчения последствий глобального потепления, является примером сложных взаимосвязей, возникающих в процессе реализации усилий по решению экологических и других проблем. Такие взаимосвязи свидетельствуют о необходимости продолжения применения осмотрительных подходов, чтобы выгоды от мер, принимаемых в одной области, не перевешивались негативными последствиями в других областях. Хотя регулирование инсоляции все еще находится на начальном этапе, этот вопрос заслуживает рассмотрения в подготавливаемом раз в четыре года докладе Группы по научной оценке в 2022 году с целью расширения представления о его потенциальных последствиях.

81. Ряд представителей, в том числе один, выступивший от имени группы Сторон, согласился с тем, что необходима дополнительная информация о возможных последствиях, которые регулирование инсоляции может иметь для озонового слоя, и что подготавливаемый раз в четыре года доклад Группы по научной оценке обеспечивает надлежащий контекст для представления такой информации. Несколько представителей заявили, что, поскольку разработка проектов в области регулирования инсоляции находится на ранней стадии, основное внимание Монреальского протокола в настоящее время должно уделяться мониторингу развития ситуации, накоплению знаний и повышению осведомленности о возможных будущих последствиях такой деятельности. Некоторые представители отметили, что этот вопрос рассматривается в общем плане в рамках других форумов, таких как Ассамблея Организации Объединенных Наций по окружающей среде, и в рамках подготовки шестого доклада об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата, где соответствующая научная информация была проанализирована по отдельным категориям: регулирование инсоляции и технологии удаления парниковых газов. Ряд представителей заявили, что органам Монреальского протокола необходимо обеспечить, чтобы рассмотрение ими этого вопроса оставалось в рамках мандата Протокола в отношении защиты стратосферного озонового слоя.

82. Рабочая группа решила продолжить рассмотрение этого вопроса в рамках подпункта 5 с), особенно в отношении разработки технического задания для четырехгодичного доклада Группы по научной оценке.

С. Любые иные вопросы, вытекающие из докладов групп по оценке

83. Представляя этот подпункт, Сопредседатель предложил, чтобы в ходе обсуждения были учтены выводы групп по оценке, внесенное во время утверждения повестки дня совещания предложение обсудить в рамках этого подпункта вопросы, касающиеся кратковременно присутствующих в атмосфере веществ и фонда озоноразрушающих веществ и гидрофторуглеродов, и подготовка технических заданий для работы групп по оценке на предстоящий четырехгодичный период.

84. Несколько представителей подчеркнули настоятельную необходимость рассмотрения вопросов о фонде и кратковременно присутствующих в атмосфере веществах либо в контексте подготавливаемого раз в четыре года доклада Группы по научной оценке, либо путем предоставления более оперативной информации в ежегодных докладах групп по оценке. Один представитель, выступая от имени группы Сторон, заявил, что, как явствует из доклада Группы по научной оценке 2018 года, регулирование фонда озоноразрушающих веществ может осуществляться более эффективно, и следует применять наилучшие из существующих технических приемов, чтобы принятые методы уничтожения ограничивали выбросы этих веществ до минимума. В отношении кратковременно присутствующих в атмосфере веществ, таких как дихлорметан, в докладе Группы по научной оценке продемонстрировано, что они могут оказывать значительное воздействие на озоновый слой в предстоящие десятилетия, однако отсутствие текущей информации затрудняет прогнозирование их последствий и разработку методов смягчения этих последствий. Представителям научно-исследовательских кругов следует обмениваться соответствующей информацией с группами по оценке для того, чтобы помочь им в подготовке докладов по данному вопросу. Одна представительница заявила, что вопрос о ликвидации фонда должен охватывать не только технические варианты, но и политические варианты действий на национальном уровне, подкрепляемые демонстрационными проектами.

85. Один представитель отметил, что, хотя на кратковременно присутствующие в атмосфере вещества приходится относительно небольшая доля общего содержания хлора в стратосфере и они не регулируются Монреальским протоколом, их воздействие не следует игнорировать. Информация о дихлорметане, представленная в докладе Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ за

2018 год, включая анализ предложения этого вещества и спроса на него, позволила получить полезные знания. Научному сообществу следует продолжать мониторинг кратковременно присутствующих в атмосфере веществ в целях снижения уровня неопределенности в отношении их воздействия. Регулярное обновление информации о видах использования, объемах и выбросах кратковременно присутствующих в атмосфере веществ, а также о возможных альтернативах таким веществам поможет группам по оценке предоставлять Сторонам более полную информацию по данному вопросу. Правительство его страны может быть заинтересовано в дальнейшем обсуждении этого вопроса на следующем Совещании Сторон.

86. Что касается технического задания для Группы по научной оценке, одна представительница заявила, что перечень потенциально приоритетных областей для доклада в 2022 году, представленный Сопредседателем Группы на настоящем совещании, является хорошей отправной точкой для обсуждения работы, которая должна быть проведена в течение следующего периода оценки. Одним из компонентов этой работы должен быть постоянный обзор выбросов ХФУ, подкрепляемый рассмотрением возможных методологий для расширения возможностей мониторинга состояния атмосферы применительно к озоноразрушающим веществам.

87. Впоследствии представитель Европейского союза представил документ зала заседаний, содержащий предлагаемый проект решения о потенциальных областях, на которых следует сосредоточить внимание в подготавливаемых раз в четыре года докладах Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2022 год. Предлагаемый текст был задуман как обзор возможных действий, который мог бы послужить основой для дальнейшего обсуждения на тридцать первом Совещании Сторон.

88. Два представителя заявили, что проект решения в его настоящем виде не являлся предметом обычных обсуждений в Рабочей группе открытого состава и что важно обеспечить полный обмен мнениями по затронутым вопросам в ходе Совещания Сторон.

89. Рабочая группа постановила препроводить проект решения, содержащийся в разделе С приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

VI. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год

90. Представляя этот пункт повестки дня, Сопредседатель обратила внимание на тома 1 и 2 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год, в которых содержится информация, касающаяся пяти подпунктов.

91. После вступительного слова Сопредседателя Группы г-жи Беллы Маранион, которая отметила сохраняющиеся административные сложности, с которыми сталкивается Группа, члены Группы и ее комитетов по техническим вариантам замены представили резюме выводов, содержащихся в томах 1 и 2 доклада Группы за 2019 год в следующем порядке: г-жа Хелен Уолтер-Терринони – Комитет по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов; г-н Даниэл П. Вердоник – Комитет по техническим вариантам замены галонов; г-н Фабио Полонара – Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов; г-жа Хелен Тоуп – Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ; и г-н Иан Портер и г-жа Марта Писано – Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила. Резюме сообщений, подготовленных докладчиками, изложено в разделе III приложения III к настоящему докладу без официального редактирования.

92. В ходе последовавшего обсуждения члены Группы ответили на вопросы и выразили готовность более подробно обсудить эти вопросы с представителями в двустороннем порядке.

93. Г-н Полонара, отвечая на вопрос о том, как Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов справляется со своей рабочей нагрузкой, сообщил, что за последние два года в состав Комитета было назначено шесть новых членов, включая четырех женщин и трех членов из стран с высокой температурой воздуха. Комитет стремится сохранить свой нынешний состав из 42 человек, что превышает членский состав других комитетов по техническим вариантам замены и позволяет ему справляться со своей рабочей нагрузкой. Отвечая на другой вопрос, он сказал, что повышение лимитов заправки легковоспламеняющихся хладагентов в

коммерческих установках может иметь огромные последствия для всего сектора коммерческих холодильных установок, поскольку установки, которые не могли работать с заправкой менее 150 граммов, смогут работать с заправкой в 500 и даже до 1200 граммов в случае хладагентов A2L.

94. Отвечая на вопрос о росте производства регулируемых веществ для видов использования в качестве исходного сырья в 2017 году по сравнению с 1990 годом, г-жа Тоуп отметила, что на 50 процентов этот рост можно объяснить расширением использования ГХФУ-22 для производства тетрафторэтилена, который используется для производства фторполимеров. Фторполимеры находят широкое применение, и промышленностью фторполимеров обуславливается рост использования ГХФУ-22 в качестве исходного сырья.

95. Г-н Вердоник, отвечая на вопрос о наличии всеобъемлющих данных о фонде галонов у Сторон, действующих в рамках статьи 5, сказал, что, за единственным исключением, указанным в докладе Комитета по техническим вариантам замены галонов за 2019 год, на страновом и региональном уровнях такая информация отсутствует и что Комитет надеется решить этот вопрос путем расширения взаимодействия с национальными органами по озону.

96. Г-жа Маранион, отвечая на вопрос, касающийся крайне низкой представленности африканского региона в Группе и ее комитетах по техническим вариантам замены, сказала, что она не может точно указать причину такой недопредставленности и надеется, что Стороны выдвинут кандидатуры соответствующих экспертов. В нынешней и предыдущих матрицах необходимых экспертных знаний Группа запрашивала кандидатуры членов, обладающих опытом работы в Африке и других регионах. Отвечая на другой вопрос, она заявила, что, с учетом ожидаемого решения Сторон просить целевую группу Группы провести исследование по вопросу о пополнении Многостороннего фонда в 2021-2023 годах, ожидается, что для проведения такой работы Группе потребуются дополнительные специалисты в экономической или смежной области.

97. Г-н Портер, отвечая на разъяснение представителя о том, что бромистый метил не используется в Китае для обработки пластмассовых и других отходов, о чем сообщается в разделе 4.5.2 тома 1 доклада Группы за 2019 год, поблагодарил представителя за эту информацию. Г-жа Писано, отвечая на обеспокоенность, выраженную другим представителем в связи с тем, что Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила основывал одну из своих рекомендаций в отношении заявки одной из Сторон на предоставление исключения в отношении важнейших видов применения на возможном будущем утверждении регламентирующими органами альтернативы бромистому метилу в этой Стороне, заявила, что Комитет хотел таким образом поддержать стратегию регулирования, представленную ему выдвинувшей заявку Стороной. Отвечая на другой вопрос, она заявила, что содержащееся в томе 1 доклада Группы за 2019 год заявление о том, что в 2019 году одна из Сторон запретила использование бромистого метила в качестве фумиганта для борьбы с вредителями (хотя она не сообщала о каких-либо регулируемых видах использования бромистого метила для карантинной обработки или обработки перед транспортировкой с 2004 года и никогда не сообщала о каких-либо видах использования этого химического вещества), было сделано, чтобы продемонстрировать вероятное наличие недопонимания Сторонами различий между регулируемыми и нерегулируемыми видами использования бромистого метила.

98. Г-жа Уолтер-Терриони, отвечая на вопрос об использовании ГХФУ-1224yd, сказала, что в Японии это вещество доступно в очень небольших количествах для использования в центробежных холодильных машинах «чиллер» и в качестве вспенивателя.

А. Заявки на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила на 2020 и 2021 годы

99. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель Рабочей группы предложил представителям ознакомиться с предварительными рекомендациями Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила относительно заявок на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения, представленных Сторонами, которые были включены в сообщение Группы и содержатся в томе 2 доклада Группы за 2019 год, а также кратко изложены в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1 (пункты 21-24).

100. Представитель Австралии, поблагодарив Комитет за его работу, сказал, что он, тем не менее, озадачен промежуточной рекомендацией Комитета в отношении заявки Австралии на 2021 год. После многих лет исследований и напряженной работы над возможными вариантами замены бромистого метила Австралия недавно пришла к выводу, что регистрация и использование одной альтернативы – йодистого метила – будет наилучшим способом

продвижения вперед. Промышленность сотрудничает с регистрирующими органами в целях предоставления всех данных, необходимых для регистрации йодистого метила к концу 2020 года, и начато пробное производство этого химического вещества, однако, поскольку регистрирующий орган является независимым органом, который будет проводить тщательную оценку риска, связанного с этим химическим веществом, правительство не может предсказать результаты этого процесса регистрации. По этой причине Австралия в своей заявке на 2021 год указала, что, если йодистый метил будет зарегистрирован и станет доступным, она выдаст разрешения только на необходимый объем бромистого метила, запрошенного на 2021 год, в рамках переходного периода от бромистого метила к йодистому метилу. Несмотря на это, Комитет рекомендовал предоставить Австралии лишь половину количества, запрошенного на 2021 год, на том основании, что йодистый метил будет зарегистрирован в 2020 году и станет доступен для использования в 2021 году в соответствии с предлагаемым планом страны на переходный период. Он хотел бы также пояснить, что Австралия подала заявку на исключение в отношении важнейших видов применения на 2021 год, так как фумигация в стране начинается в начале календарного года, и поэтому получение в конце 2020 года исключения для фумигации в начале 2021 года не даст фермерам и промышленности достаточно времени для того, чтобы обеспечить производство и поставку необходимых объемов бромистого метила.

101. Представитель Канады, поблагодарив Комитет за его работу по всем представленным заявкам, заявил, что, тем не менее, для Комитета неприемлемо предрешать исход регистрации пестицида при вынесении рекомендаций. Что касается рассмотрения Комитетом заявки Канады, то он весьма удовлетворен признанием Комитетом того факта, что для побегов земляники садовой на острове Принца Эдуарда нет химических альтернатив бромистому метилу и что существуют только технические решения для сокращения и поэтапного прекращения использования бромистого метила на острове. Канада по-прежнему привержена работе по сокращению и в конечном счете поэтапному выводу из обращения бромистого метила, и ею было четко заявлено, что она может сократить такое использование за счет использования технических решений, включая гидропонные системы. Однако она сталкивается со значительными проблемами в связи с испытаниями гидропонных систем, которые дали удручающие результаты в 2017 году, но более положительные результаты в 2018 году. Тем не менее, результаты 2018 года были в значительной степени нивелированы более медленным ростом растений по сравнению с ростом на обработанных фумигантами почвах. Замедление роста растений привело к отрицательным экономическим последствиям для фермеров. Результаты 2019 года были омрачены повреждением растений в результате поедания птицами. По мнению правительства его страны, положительные результаты испытаний гидропонной системы необходимо получить за два-три года, а для оптимизации систем потребуется еще два-три года. Что касается промежуточных рекомендаций Комитета, то он просит Комитет разъяснить сокращение заявки Канады на 4,6 процента, что имело бы серьезные последствия для фермеров.

102. Представительница Аргентины заявила, что ее страна поддерживает промежуточные рекомендации Комитета в отношении заявки Аргентины, хотя недавнее обесценивание национальной валюты привело к увеличению стоимости производства альтернатив бромистому метилу, что потребует от правительства более активных усилий по оказанию поддержки сектору производства. Аргентина привержена курсу на ускоренный отказ от бромистого метила в предстоящие годы.

103. После обсуждения Сопредседатель призвал все заинтересованные Стороны провести в кулуарах текущего совещания двусторонние встречи с Комитетом для более детального обсуждения его промежуточных рекомендаций.

В. Запасы бромистого метила (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункты 73 и 77)

104. Представляя этот подпункт, Сопредседатель обратила внимание на информацию, содержащуюся в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 34-37) и добавлении к нему (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1, пункты 25-30) и в томе 2 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год.

105. Представитель Европейского союза объявил, что он представит на рассмотрение Рабочей группы документ зала заседаний по вопросу о запасах, который будет состоять из двух частей. В части 1 Сторонам будет предложено представить информацию о своих запасах бромистого метила, а в части 2 Группе по техническому обзору и экономической оценке будет предложено дополнительно уточнить на конкретных примерах, что представляет собой разрешенное в виде исключения применение бромистого метила или применение для

карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, и что представляет собой регулируемое использование этого химического вещества. Обращая внимание на вывод на странице 48 резюме четырехгодичного доклада Группы по научной оценке о том, что ликвидация в будущем производства бромистого метила для целей карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, которые не регулируются Монреальским протоколом, ускорит возвращение фактического объема эквивалентного стратосферного хлора для средних широт к уровню 1980 года в течение примерно одного года, он сказал, что, решив вопрос использования бромистого метила в виде исключения, Стороны смогут ускорить процесс восстановления озонового слоя, что в интересах всех Сторон. Соответственно, для лучшего понимания того, какие объемы бромистого метила используются Сторонами как для регулируемых, так и для нерегулируемых целей, целесообразно определить количество запасов бромистого метила, которые, по оценкам Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила, составляют 1500 тонн, и то, как распределяются такие запасы, а также обеспечить, чтобы все Стороны полностью понимали разницу между использованием в виде исключения и регулируемые видами использования бромистого метила.

106. В ходе последовавшего обсуждения два представителя, выразив признательность Европейскому союзу за доведение вопроса о запасах до сведения Сторон, добавили, что, как указала Группа по научной оценке, ежегодные выбросы бромистого метила в результате карантинной обработки и обработки перед транспортировкой составляют от 8 до 10 гигаграммов, что является незначительным показателем по сравнению с 75-110 гигаграммами выбросов бромистого метила из естественных источников. Один из представителей высказал мысль о том, что применение в целях карантинной обработки и обработки перед транспортировкой не регулируется Монреальским протоколом, поскольку оно позволяет странам торговать ценными товарами, предотвращая при этом перемещение инвазивных вредителей, и поставил под сомнение необходимость решения проблемы запасов, выразив при этом готовность взаимодействовать с Европейским союзом по его предложению. Другой представитель выразил надежду на то, что предложение, которое будет представлено Европейским союзом, позволит найти решение, соизмеримое с выявленной проблемой, и рассмотреть вопрос о том, какие ресурсы потребуются каждой Стороне для удовлетворения любых потребностей, вытекающих из этого предложения.

107. Третий представитель высказался в поддержку предложения о решении проблемы запасов, особенно с учетом информации, представленной Комитетом по техническим вариантам замены бромистого метила, о том, что альтернативы бромистому метилу доступны примерно в 40 процентах случаев использования в целях карантинной обработки и обработки перед транспортировкой.

108. Далее представитель Европейского союза внес на рассмотрение документ зала заседаний, подготовленный совместно с Норвегией и содержащий проект решения, и выразил надежду на то, что этот вопрос можно будет дополнительно обсудить в контактной группе.

109. Один представитель поставил под сомнение цель данного проекта решения. Он подчеркнул, что каждая страна определяет понятие «карантин» на национальном уровне, вводит меры карантинной обработки и обработки перед транспортировкой на внутренней основе и согласует вопрос о необходимых методах обработки в двустороннем порядке с другими странами, причем Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила не играет никакой роли в этом процессе. Национальному органу по озону, который не имеет четкого представления о потребностях в бромистом метиле в целях карантинной обработки, следует связаться со своими национальными организациями по защите растений или секретариатом Международной конвенции по защите растений. Многосторонний фонд и ЮНЕП оказали ряду стран помощь в создании баз данных для выявления случаев применения бромистого метила для карантинной обработки и обеспечения того, чтобы импортируемые количества этого вещества использовались только в этих целях. Что касается запасов, то представлять сведения о них обязаны только страны, запрашивающие исключения, а Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила не принимает во внимание информацию о запасах, когда рекомендует предоставить исключение в отношении важнейших видов применения. Предоставлять информацию о запасах, созданных до поэтапной ликвидации, не требуется, и непонятно, зачем выявлять такие запасы. Кроме того, запасы бромистого метила принадлежат частным лицам, а не правительствам, и неизвестно, обладают ли правительства полномочиями для выявления их владельцев. Следовательно, применимость положений предлагаемого проекта решения неочевидна.

110. Представитель Норвегии взял слово в качестве одного из инициаторов предложения, чтобы предоставить дополнительную информацию о лежащих в его основе намерениях, и

заявил, что авторы считают Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила подходящим органом для предоставления Сторонам соответствующей информации о запасах бромистого метила и об их использовании во всем мире. Авторы также хотели бы повысить уровень осведомленности об указанных Комитетом устойчивых альтернативах применению бромистого метила для целей карантинной обработки и обработки перед транспортировкой и содействовать их использованию.

111. Один представитель заявил, что изначально он сомневался в пользе этого предложения, но после его обсуждения с одним из его авторов признал, что ряд Сторон будет заинтересован в информации, предоставление которой является целью этого предложения. Таким образом, он поддержал его в принципе, хотя и хотел бы предложить некоторые поправки. Ряд других представителей также высказались за предоставление более подробной информации о намерениях, лежащих в основе этого проекта решения, и за продолжение его обсуждения, хотя некоторые из них признали обоснованность опасений, озвученных в связи с ним.

112. Рабочая группа решила продолжить обсуждение этого вопроса в рамках неофициальной группы, координаторами которой являлись г-жа Шонтель Веллингтон (Барбадос) и г-жа Джессика Эскайп (Новая Зеландия).

113. Впоследствии одна из координаторов неофициальной группы сообщила, что после обсуждения предлагаемого проекта решения, включая его цель, намерение и сферу охвата, группа постановила, что его не следует направлять тридцать первому Совещанию Сторон, но что этот вопрос должен быть включен в повестку дня этого Совещания.

114. Рабочая группа постановила отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до тридцать первого Совещания Сторон.

С. Разработка и наличие лабораторных и аналитических процедур, которые могут выполняться без применения веществ, регулируемых в соответствии с Протоколом (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункты 83 и 127)

115. Представляя этот подпункт повестки дня, Сопредседатель напомнил, что на тридцатом Совещании Сторон Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ представил подготовленный во исполнение решения XXVI/5 доклад о разработке и наличии лабораторных и аналитических процедур, которые можно было бы осуществлять без использования регулируемых веществ. Более подробную информацию можно найти в документах UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 38-41) и UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1 (пункты 31-34); в разделе 5.1 тома 1 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке о ходе работы за май 2019 года; и в томе 4 доклада Группы за сентябрь 2018 года.

116. В этом докладе Комитет проанализировал имеющиеся альтернативы лабораторным и аналитическим процедурам, в которых используются регулируемые вещества, и на которые по-прежнему распространяется глобальное исключение в отношении лабораторных и аналитических видов применения. Он также рассмотрел альтернативы ГХФУ, но не рассматривал возможности использования ГФУ. По оценкам Комитета, содержащимся в докладе, в 2016 году для лабораторных и аналитических целей была произведена 151 тонна озоноразрушающих веществ. В докладе о ходе работы Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год Комитет сообщил, что объем производства несколько увеличился. Комитет рекомендовал изъять девять конкретных лабораторных и аналитических процедур с использованием бромистого метила, тетрахлорметана и 1,1,1-трихлорэтана из глобального исключения в отношении основных видов применения.

117. Сопредседатель напомнил также, что тридцатое Совещание Сторон приняло решение XXX/8, в котором оно включило ГХФУ в глобальное исключение в отношении лабораторных и аналитических видов применения. Было решено рассмотреть вопрос о лабораторных и аналитических видах применения на более всеобъемлющей основе на текущем совещании.

118. В ходе последовавшего обсуждения одним из представителей было отмечено, что во время обсуждений, проведенных тридцатым Совещанием Сторон по вопросу о предлагаемом исключении процедур из перечня лабораторных и аналитических видов применения, ряд Сторон предложил перейти к упрощенному подходу. Настоящая практика исключения процедур из перечня на основе отдельных химических веществ является обременительной, особенно ввиду небольшого количества таких веществ, как с точки зрения административной работы, которую требуется выполнять Группе по техническому обзору и экономической оценке

и Сторонами, так и усилий, которые необходимо предпринимать Сторонам на национальном уровне для определения того, что им больше не требуются озоноразрушающие вещества для конкретных лабораторных и аналитических видов применения. Было сочтено, что общие требуемые усилия не соизмеримы с соответствующими экологическими выгодами. Кроме того, тот факт, что этот перечень не является исчерпывающим, может приводить к путанице.

119. Поэтому любой будущий подход должен быть четким и не допускать принятия чрезмерно сложных мер. Нынешнее глобальное исключение будет действовать до 2021 года, и поэтому нет необходимости спешить с принятием решения о подходе, но было бы полезно начать рассмотрение данного вопроса на настоящем совещании и на тридцать первом Совещании Сторон. Один из возможных подходов заключается в том, чтобы продлить действие глобального исключения на неопределенный срок и просить секретариат и далее размещать на своем сайте информацию об общем количестве озоноразрушающих веществ для лабораторных и аналитических видов применения и предупреждать Стороны о любой существенной тенденции к росту для рассмотрения ими. Кроме того, к Сторонам можно обратиться с просьбой не санкционировать применение озоноразрушающих веществ для лабораторных и аналитических методов, которые были исключены из перечня, утвержденного Сторонами, а также предложить им или настоятельно призвать их обеспечить дальнейшее сокращение использования озоноразрушающих веществ для конкретных лабораторных и аналитических видов применения и содействовать введению стандартов, не требующих использования таких веществ. К Группе по техническому обзору и экономической оценке можно обратиться с просьбой периодически представлять информацию об альтернативах озоноразрушающим веществам для определенных процедур, в особенности в четырехгодичных докладах Группы.

120. Ряд представителей высказались в поддержку изучения путей упрощения процедуры. Одним представителем было заявлено, что количество озоноразрушающих веществ, используемых в представляемой стране для лабораторных и аналитических процедур, выражается в микрограммах и что ресурсы следует направлять туда, где они наиболее необходимы. Другой представитель согласился с этим и заявил, что 151 тонна озоноразрушающих веществ, произведенная для лабораторных и аналитических видов применения, превышает количество, указанное во всех запросах на исключения в отношении важнейших видов применения вместе взятых. В прошлом ограничения, регулирующие чистоту веществ для лабораторных и аналитических целей и размер используемых контейнеров, помогли Сторонам рационально регулировать их использование. Третий представитель, выступая от имени группы Сторон, заявил, что страны этой группы завершают оценку своего внутреннего законодательства и выяснили, что одна из областей для возможного упрощения связана с лабораторными и аналитическими видами применения озоноразрушающих веществ. Любое решение по этому вопросу должно приниматься с учетом пункта 4 решения XXX/15 и пункта 7 документа UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/INF/6, согласно которым Группе по техническому обзору и экономической оценке необходимо провести обзор лабораторных и аналитических видов применения регулируемых веществ для получения новой убедительной информации. Важно иметь уверенность в том, как будет осуществляться предоставление информации в соответствии с упрощенной процедурой.

121. Рабочая группа решила, что заинтересованные Стороны проведут в межсессионный период неофициальные консультации и доложат о достигнутом прогрессе на тридцать первом Совещании Сторон.

D. Технологические агенты (решение XXIX/7 и UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 86)

122. Представляя этот подпункт, Сопредседатель напомнил, что тридцатое Совещание Сторон рассмотрело три рекомендации по видам применения озоноразрушающих веществ в качестве технологических агентов, представленные Комитетом по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ в докладе Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2018 год. Эти рекомендации предусматривают исключение из таблицы А решения X/14 использования ХФУ-113 для приготовления перфторполиэфирных диолов; актуализацию этой таблицы путем изъятия слов «Европейский союз» из пункта, касающегося применения для «улавливания хлора путем абсорбции остаточных газов при хлор-щелочном производстве»; уменьшение количества ополнения/потребления и максимальных уровней выбросов, указанных в таблице В в решении X/14 с целью учета видов применения в качестве технологических агентов и выбросов, о которых сообщается в настоящее время. Стороны отложили рассмотрение этих вопросов до настоящего совещания. Рабочей группе был представлен доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке о промышленном применении альтернативных

технологий, используемых Сторонами в процессах, перечисленных в таблице А решения X/14, который был подготовлен во исполнение решения XXIX/7. В этом последнем докладе Группа по техническому обзору и экономической оценке не внесла изменений в свои рекомендации. Дополнительная информация содержится в документах UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 42-44) и UNEP/OzL.Pro.WG.1/40/2/Add.1 (пункты 35-40) и в разделе 5.2 тома 1 доклада о ходе работы Группы за май 2019 года.

123. Одним из представителей было заявлено, что он готов рассмотреть рекомендацию, касающуюся перфторполиэфирных диолов, поскольку, как можно полагать, компания, о которой идет речь, более не использует ХФУ-113 в качестве технологического агента. Вместе с тем ситуация с хлор-щелочным производством является более сложной, как это видно из таблицы 5.1 раздела 5.2 доклада Группы. Прежде чем страны смогут высказаться по этому вопросу и по рекомендации, касающейся таблицы В решения X/14, необходимо провести дополнительное исследование.

124. Другим представителем было указано на параллель между обсуждаемым вопросом и дискуссиями по пункту 6 с) повестки дня с точки зрения уменьшающихся количеств, используемых для конкретных видов применения, и необходимости поиска простого способа решения соответствующих вопросов. В решении XXX/15 тридцатое Сессия Сторон поручило Группе по техническому обзору и экономической оценке представить свой следующий обзор видов применения регулируемых веществ в качестве технологических агентов не ранее 2021 года и впоследствии каждые четыре года, если появится новая важная информация. Поскольку это маловероятно, возможно, необходимо провести пересмотр таблиц А и В решения X/14. Прежде чем принимать какое-либо решение, важно проконсультироваться со Сторонами, продолжающими использовать озоноразрушающие вещества в качестве технологических агентов, и понять их мнения относительно рекомендаций, вынесенных Группой по техническому обзору и экономической оценке.

125. Третьим представителем было озвучено напоминание о том, что перечень видов применения в качестве технологических агентов в одно время включал 44 или 45 таких видов применения, тогда как в настоящее время их насчитывается только 11. Решение X/14 было направлено на обеспечение использования веществ таким образом, чтобы выбросы сводились к минимуму. Учитывая, что страны, все еще использующие технологические агенты, обеспечивают хорошее регулирование своих выбросов и производят ценные товары, выступавший поинтересовался, действительно ли необходимо вносить изменения в таблицу В. Вместе с тем была выражена готовность принять участие в дальнейших обсуждениях по данному вопросу.

126. Рабочая группа решила, что заинтересованным Сторонам следует провести неофициальные консультации до тридцать первого Сессия Сторон, с тем чтобы на этом Сессии внести конкретные предложения по возможному решению о действиях в отношении таблиц А и В решения X/14 о технологических агентах.

Е. Любые прочие вопросы

127. Хотя на момент утверждения повестки дня не было поднято никаких других вопросов по этому пункту, в ответ на представление Группой по техническому обзору и экономической оценке своего доклада за 2019 год несколько представителей высказали замечания по вопросу о кандидатурах на должности в составе Группы.

128. Одним из представителей были отмечены четкие требования к кандидатам, которые были указаны Группой в дополнение к конкретным элементам матрицы необходимых экспертных знаний, такие как владение английским языком, компьютерные навыки и знание электронных средств, а также способность работать в рамках структуры, которая функционирует на основе принципов консенсуса. Эти элементы будут приняты во внимание при рассмотрении кандидатур, выдвинутых Сторонами.

129. Другим представителем было подчеркнуто, что матрица является инструментом, который Сторонам следует использовать при выборе своих кандидатур. В пункте 8 решения XXX/16 содержится настоятельный призыв к Сторонам придерживаться круга ведения Группы, консультироваться с сопредседателями Группы, а также обращаться к матрице необходимых экспертных знаний при выдвижении кандидатур для назначения в состав Группы. В выступлении была выражена надежда, что Стороны, выдвинувшие кандидатуры, могут подтвердить, что они действительно поступили таким образом, и с учетом этого было заявлено о готовности обсудить будущие кандидатуры.

130. Третьим представителем, выступившим от имени группы Сторон, были поддержаны замечания, высказанные предыдущими ораторами.

131. Сопредседателем было озвучено напоминание о том, что, как отмечается в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1, секретариат уже получил две кандидатуры: кандидатуру, предложенную Алжиром на должность старшего эксперта в составе Группы, и повторное выдвижение Японией кандидатуры на должность Сопредседателя Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ. В приложении 1 к тому 1 доклада Группы за 2019 год приводится информация о настоящем составе Группы, а в таблице 5 и приложении III документа UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1 перечислены члены Группы и комитетов по техническим вариантам замены, срок полномочий которых также истекает в конце 2019 года. Круг ведения Группы размещен на портале совещаний, и Сторонам следует соблюдать процедуры выдвижения кандидатур и назначения членов Группы, включая сопредседателей комитетов по техническим вариантам замены и старших экспертов, назначение которых осуществляется по решению Совещания Сторон, а также других членов комитетов по техническим вариантам замены, назначение которых не требует принятия такого решения.

132. Сторонам, намеревающимся выдвинуть кандидатуры экспертов или заинтересованным в их выдвижении, следует провести неофициальные консультации в кулуарах совещания с целью подготовки кандидатур к моменту проведения тридцать первого Совещания Сторон. Им также было предложено проконсультироваться с членами Группы для обеспечения того, чтобы выдвигаемые кандидатуры отвечали требованиям Группы.

VII. Доступ Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола, к энергоэффективным технологиям в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (решение XXX/5)

133. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель напомнила, что в решении XXX/5 Совещание Сторон поручило Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить доклад о стоимости и наличии технологий и оборудования с низким потенциалом глобального потепления, позволяющих поддержать или повысить энергоэффективность. Для выполнения этого поручения Группа учредила целевую группу, доклад которой был выпущен в качестве тома 4 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год. Резюме этого доклада представлено в приложении V к документу UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2/Add.1.

134. Сообщение с кратким изложением выводов этого доклада было представлено г-жой Элен Роша, сопредседателем целевой группы, при участии г-на Бассама Эльассада, ведущего автора главы 2; г-на Омара Абдельазиза, ведущего автора главы 3; и г-жи Габриэль Дрейфус, ведущего автора главы 4. Подготовленное выступающими резюме выступлений содержится в разделе IV приложения III к настоящему докладу без официального редактирования.

135. Затем члены целевой группы ответили на вопросы представителей по поводу представленного сообщения.

136. Г-н Эльассаад, отвечая на вопросы о доступности, сообщил об ограниченной доступности компрессоров для условий высокой температуры воздуха с холодопроизводительностью 2 тонны или более, использующих УВ-290 в качестве хладагента класса А3. В отношении наличия УВ-290 для целей обслуживания оратор заявил, что целевая группа не рассматривала этот аспект, поскольку ее мандат в основном касается наличия технологии и продуктов, но что этот вопрос может быть рассмотрен на более позднем этапе. Что касается пригодности альтернатив для стран с высокой температурой воздуха, то исследования, проведенные в рамках проекта «ПРАХА» и других проектов, подтвердили наличие жизнеспособных альтернатив, которые, однако, необходимо сопрягать с оптимизированной конструкцией. Когда станут известны результаты исследований, будет представлена дополнительная информация по этому вопросу. Что касается энергосберегающей способности компрессоров с переменной скоростью (или инверторов), то, как подтвердил оратор, экономия энергии не будет значительной в условиях высокой температуры воздуха при небольшом суточном диапазоне температур, однако она все же больше, чем у компрессора с

постоянной скоростью, поскольку с помощью инверторов можно добиться более точного соответствия суточным ритмам нагрузки на системы охлаждения.

137. Одним из примеров неродственных технологий охлаждения является метод испарительного охлаждения, который с недавних пор привлекает большое внимание, особенно в странах с умеренной относительной влажностью воздуха. Применение этой технологии способно в течение года обеспечить сокращение потребления энергии примерно на 75 процентов. Дополнительная информация об этом приводится в главе 12 доклада об оценке за 2018 год Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Стоит отметить, что если изменения в стандартах позволят использовать в системах охлаждения большие объемы хладагентов и если повышение качества компонентов позволит использовать оборудование с меньшим объемом заправки этого хладагента, то удастся увеличить мощность оборудования.

138. Оратор добавил, что презентация в основном позволяет получить лишь общее представление о настоящей ситуации, однако важно выявлять тенденции в динамике, по мере того как благодаря исследованиям и разработкам на рынке появляются новые продукты и технологии, и узнавать о возможностях, облегчающих переход на энергоэффективные технологии, по мере их появления.

139. Г-н Абдельазиз, отвечая на вопрос о капитальных затратах на преобразование производственных линий по изготовлению холодильного оборудования с низким потенциалом глобального потепления и оборудования кондиционирования воздуха с более высокой энергоэффективностью, подтвердил, что показанные расходы представляют собой дополнительные капитальные издержки преобразования, а не общую стоимость новой производственной линии. Сумма в диапазоне от 1 млн. долл. США до 1,5 млн. долл. США на создание новых линий по производству микроканальных теплообменников на местном предприятии, при этом вариант закупки микроканальных теплообменников будет менее дорогостоящим. Он заявил, что страны с низким объемом потребления, как правило, импортируют оборудование из Китая, поэтому стоимость покупки внутри страны будет состоять из розничной цены, стоимости пересылки и импортных пошлин.

140. К числу аспектов интеллектуальной собственности при таком преобразовании относятся соображения, связанные с энергоэффективностью, такие как способы создания более эффективных теплообменников и пути интеграции в системы более энергоэффективных компонентов. При разработке энергоэффективных альтернатив необходимо учитывать важность соображений безопасности. Стоимость преобразования производственной линии по изготовлению оборудования с более низким потенциалом глобального потепления, включая расходы на безопасность, не является существенным препятствием, когда она рассчитывается в виде удельных расходов.

141. Г-жа Дрейфус, отвечая на вопрос о взаимоотношении между ценой и энергоэффективностью, подтвердила вывод о том, что эти два аспекта связаны между собой весьма слабо, что отражает тот факт, что в используемых фирмами стратегиях ценообразования учитываются, помимо энергетических характеристик установки, такие факторы, как репутация торговой марки или включение дополнительных функций – например, интеллектуальных возможностей – по требованию клиентов.

142. Отвечая на вопросы о роли рынка в обеспечении наличия, благоприятствующей политике и энергоэффективности различных технологий, она заявила, что подробная информация по этим вопросам была представлена в докладе целевой группы. Существуют различные возможности для принятия стратегий, которые будут способствовать появлению новых технологий за счет создания благоприятных рыночных условий, и в этом направлении осуществляется ряд региональных инициатив. К числу возможностей в области международного и регионального сотрудничества относятся проведение проверок с использованием общих показателей, предлагающих возможность повысить межстрановую сопоставимость данных, и разработка соглашений о взаимном признании. На небольших рынках допускаются общие показатели и стандарты, сигнализирующие об увеличении спроса, что дает рынкам возможность получать экономию за счет эффекта масштаба при закупке у производителей. Проводится ряд форумов и инициатив для содействия сотрудничеству и обмену передовым опытом в области энергоэффективности, в том числе инициативы «Объединение за эффективность», «Форум министров по проблеме чистой энергии» и «Развертывание сверхэффективного оборудования и бытовых приборов». К числу успешных примеров относятся проводимая в Японии политика сочетания аспектов эффективности и

охлаждения, за счет применения которой удалось достичь на рынке быстрого технологического перехода, а также принятые в Индии инструменты и подходы, которые привели к существенному увеличению средней эффективности кондиционирования воздуха за последнее десятилетие – например, за счет использования широко признанной пятизвездочной системы маркировки и политики влияния рыночного спроса, такой как массовые закупки для сокращения цен на высокоэффективные технологии.

143. Г-н Нихар Шах, член целевой группы, добавил, что ведется работа над технологиями взаимного преобразования и их применимости к показателям энергоэффективности в различных странах. Эта работа позволяет проводить межстрановое сопоставление минимальных стандартов энергетических характеристик.

144. Г-жа Роша, отвечая на вопрос об испытании устройств, сообщила, что это не входит в мандат целевой группы и поэтому не было включено в доклад. В то же время важно признать, что при испытаниях устройств и других продуктов необходим компромисс между воспроизводимыми и реальными условиями. Чтобы методология была воспроизводимой, она должна обеспечивать сопоставимые данные с использованием стандартных процедур, которые, возможно, не отражают реального положения дел в различных географических условиях. Необходимо совершенствовать диагностику для того, чтобы дать возможность странам, действующим в рамках статьи 5, выявлять неисправность оборудования и определять уровни потребления энергии в местных условиях.

145. Завершая обсуждение в форме вопросов и ответов, г-н Эшли Вудкок, сопредседатель целевой группы, заявил, что ни одна из Сторон, действующих в рамках статьи 5, не должна находиться в таком положении, при котором она импортирует неэффективное, дорогостоящее оборудование кондиционирования воздуха. Поэтому крайне важно оказывать поддержку переходу этих стран к технологиям с низким потенциалом глобального потепления и высокой энергетической эффективностью, а также изучить существующие в различных регионах мира возможности активизации движения в направлении улучшения технологических решений.

146. В ходе последовавшего обсуждения многие представители, включая одного, выступавшего от имени группы стран, просили добавить в доклад различные элементы, в том числе указание на то, какие технологии целевая группа считает для целей доклада имеющими «низкий потенциал глобального потепления», а какие – имеющими «средний» или «высокий» потенциал; дополнительные сведения о минимальных стандартах энергетических характеристик, в том числе по вопросам соблюдения; включение минимальных стандартов энергоэффективности (МСЭЭ) в строительные нормы и правила; разработку МСЭЭ с целью достижения энергоэффективности при поддержке поэтапного сокращения ГФУ; то, что влечет за собой внедрение МСЭЭ, и то, в каких секторах можно внедрить МСЭЭ в среднесрочном плане; оформленную в виде таблицы информацию о взаимосвязи между МСЭЭ и наиболее эффективным оборудованием, имеющимся в различных регионах; разработку концептуальных тезисов о том, что международное и региональное сотрудничество в отношении стандартов могло бы помочь странам использовать эффект масштаба, стимулировать инновации и снижать цены; оформленную в виде таблицы дополнительную информацию о существующих лицензированных или запатентованных технологиях повышения энергоэффективности и новых хладагентах, а также о том, как они связаны с отказом промышленных предприятий от использования ГХФУ, в целях содействия пониманию того, как распространяются технологии и какие препятствия могут возникать; четкое указание того, какие виды энергоэффективности будут подпадать под контекст Протокола, и того, как создать основу для будущих проектов, которые будут финансироваться за счет Многостороннего фонда; информацию о наличии технологий на региональном уровне; информацию о новых подходах к закупкам, независимо от сектора, в отношении тех стран, для которых расстояние и транспорт являются фактором затрат; информацию о существующих международных и двусторонних финансовых средствах для проектов в области энергоэффективности; информацию о продуктах, которые введены или вводятся в странах, действующих в рамках статьи 5, и странах, не действующих в рамках статьи 5, в частности, в центральных системах кондиционирования воздуха, в которых используются хладагенты без ГФУ, включая сопоставление цен с ценами на системы, в которых используются ГХФУ или ГФУ; дополнительную информацию о не имеющих аналогов технологиях, особенно об альтернативах кондиционированию воздуха; более пристальное внимание к связи между энергоэффективностью и безопасностью, включая конкретные примеры, в частности в целях решения проблем, стоящих перед странами с высокой температурой воздуха; а также информацию о том, каким образом повысить энергоэффективность в секторе обслуживания.

147. Кроме того, ряд представителей стран с низким объемом потребления и стран с высокой температурой воздуха рассказали о конкретных проблемах, с которыми сталкиваются такие страны при получении доступа к альтернативным технологиям и их применении. В случае стран с высокой температурой воздуха в странах и высоким уровнем применения систем кондиционирования воздуха, отсутствие правил, применимых к изготовителям, зачастую затрудняет ликвидацию нежелательных технологий, ставя под угрозу способность этих стран выполнять свои обязательства в рамках Протокола и Кигалийской поправки. Страны с низким объемом потребления, многие из которых приняли политику обхода использования ГФУ для перехода непосредственно к технологиям с низким потенциалом глобального потепления, сталкиваются с трудностями в получении доступа к новым технологиям даже в тех случаях, когда они уже имеются, по таким причинам, как небольшие размеры рынка, отсутствие стандартов и возможностей, а также чрезвычайно высокая стоимость ввоза нового оборудования.

148. Ряд представителей, включая одного, выступавшего от имени группы стран, подчеркнули важность профессиональной подготовки и укрепления потенциала. Два представителя заявили, что в процессе утверждения проектов Исполнительный комитет Фонда должен учитывать вопросы укрепления технического потенциала в отношении как нового оборудования, так и новых хладагентов. Другой представитель, выступавший от имени группы стран, отметил, что улучшение обслуживания и проведение испытаний на утечку создаст рабочие места в «зеленой» экономике и принесет пользу всем Сторонам в долгосрочной перспективе.

149. Рабочая группа согласилась с тем, что Группе по техническому обзору и экономической оценке следует обновить свой доклад, внося в него дополнительную информацию с учетом высказанных замечаний, и представить обновленный вариант доклада для рассмотрения на тридцать первом Совещании Сторон.

VIII. Взаимосвязь между гидрохлорфторуглеродами и гидрофторуглеродами в процессе перехода на альтернативы с низким потенциалом глобального потепления (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 89)

150. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель напомнил, что первоначально этот вопрос был представлен Саудовской Аравией два года назад и обсуждался на каждом совещании Рабочей группы, проводившемся с тех пор. Тридцатое Совещание Сторон подтвердило важность этого вопроса, но постановило отложить его обсуждение до настоящего совещания ввиду нехватки времени. В то же время было также предложено продолжить обсуждение на основе обсуждений, состоявшихся на сороковом совещании Рабочей группы, резюме которых содержится в докладе этого совещания (UNEP/OzL.Pro.WG.1/40/7) и которые были далее обобщены в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 50-53).

151. Один из представителей обратил внимание на тот факт, что первоначально этот пункт повестки дня был предложен, поскольку некоторые страны с высокой температурой воздуха испытывают проблемы со сроками поэтапного отказа от ГХФУ в сочетании с поэтапным сокращением ГФУ, особенно в свете их потребностей в кондиционировании воздуха. Если говорить коротко, они столкнулись с дилеммой, которая заключается в потенциальной необходимости повысить свою зависимость от ГФУ с высоким потенциалом глобального потепления, чтобы выполнить свои обязательства по поэтапному отказу от ГХФУ. Страны, входящие в Совет сотрудничества арабских государств Залива, рассчитывают, в частности, на демонстрационный проект «ПРАХА II» по продвижению альтернативных хладагентов для стран с высокой температурой воздуха, а также на готовящийся доклад о двух демонстрационных проектах в области производства кондиционеров воздуха в Саудовской Аравии, в плане возможных решений.

152. В этой связи он предложил отложить обсуждение этого вопроса до сорок второго совещания Рабочей группы, с тем чтобы дать Сторонам время получить готовящиеся доклады, оценить содержащуюся в них информацию и рассмотреть краткосрочные и долгосрочные стратегии решения этих вопросов. Перенос обсуждения также даст Группе по техническому обзору и экономической оценке время обновить свой доклад об энергоэффективности, позволит достичь намеченного на 2020 год целевого показателя сокращения ГХФУ и даст Сторонам, действующим в рамках группы 1 статьи 5, возможность подготовить планы регулирования ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой, которые будут рассмотрены

секретариатом и Исполнительным комитетом, что позволит дополнительно информировать Стороны о дальнейших мерах по обеспечению соблюдения.

153. Несколько представителей выступили в поддержку предложения отложить обсуждение, включая двух, которые подчеркнули приверженность правительств их стран решению проблем и соблюдению своих обязательств по Протоколу.

154. Два представителя при поддержке третьего отметили, что в результате поэтапного отказа от ГХФУ и перехода на альтернативы с низким потенциалом глобального потепления создаются банки ГХФУ и ГФУ, уничтожение которых сопряжено с большими затратами, и просили учитывать расходы на уничтожение при финансировании проектов.

155. Рабочая группа постановила отложить до своего сорок второго совещания дальнейшее рассмотрение взаимосвязи между ГХФУ и ГФУ при переходе на альтернативы с низким потенциалом глобального потепления.

IX. Стандарты безопасности (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 199)

156. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель обратил внимание на информацию, содержащуюся в пунктах 54-57 документа UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2, напомнив, что на тридцатом Совещании Сторон Стороны рассмотрели вопрос о стандартах безопасности для легковоспламеняющихся хладагентов с низким потенциалом глобального потепления, уделив особое внимание прогрессу, достигнутому секретариатом в подготовке представленного в виде таблицы обзора таких стандартов безопасности в соответствии с решением XXIX/11, и постановили включить этот вопрос в повестку дня настоящего совещания. С тех пор секретариат добился дальнейшего прогресса в подготовке представленного в виде таблицы обзора с учетом полученной от Сторон информации и разработал онлайн-инструмент, который обеспечивает представление информации, включенной в представленный в виде таблицы обзор, и может быть легко обновлен. Представленный в виде таблицы обзор и информация об онлайн-инструменте содержатся в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/INF/3/Rev.1.

157. В ходе последовавшего обсуждения многие представители выразили секретариату признательность за разработку онлайн-инструмента, который, по их мнению, является весьма полезным и удобным для пользователей, а также всем Сторонам, предоставившим секретариату информацию о стандартах безопасности. Ряд представителей призвали Стороны продолжать представлять секретариату информацию о стандартах безопасности и просили секретариат продолжать обновлять и совершенствовать онлайн-инструмент. Один представитель, выступая от имени группы Сторон, предложил секретариату сделать онлайн-инструмент более доступным на его веб-сайте и представить информацию о других соответствующих стандартах, таких как стандарты, касающиеся энергоэффективности зданий или оборудования и унифицированных условий испытаний для определения эффективности охлаждения кондиционеров воздуха.

158. В отношении конкретных стандартов два представителя заявили, что пересмотр стандарта 60335-2-89 Международной электротехнической комиссии (МЭК) для включения новых требований в отношении коммерческих хладагентов представляет собой прогресс, поскольку он будет способствовать расширению использования хладагентов с низким потенциалом глобального потепления, и подчеркнули важность пересмотра всех соответствующих стандартов для обеспечения большей доступности и использования таких хладагентов и тем самым достижения целей Монреальского протокола. Другой представитель заявил о необходимости обобщения информации о стандартах, регулирующих использование диоксида углерода в качестве хладагента, в частности в секторе коммерческого холодильного оборудования.

159. Два представителя заявили, что, хотя онлайн-инструмент является хорошим источником информации о международных стандартах безопасности, к которому Стороны могут обращаться при разработке национальных стандартов, Сторонам следует тщательно рассмотреть вопрос о том, подходят ли отдельные стандарты для их территории и должны ли они применяться на ней. Они также должны проявлять осмотрительность, требуя от других Сторон соблюдения определенных стандартов. Другой представитель заявил, что в дополнение к информации о международных стандартах безопасности Стороны, действующие в рамках статьи 5, испытывают необходимость в подготовке кадров и создании потенциала в отношении таких стандартов, как для правительства, так и для заинтересованных сторон в промышленности, а также в повышении осведомленности общественности о безопасном использовании соответствующего оборудования.

160. После обсуждения Рабочая группа постановила отложить дальнейшее рассмотрение этого вопроса до тридцать первого Совещания Сторон.

Х. Обзор круга ведения, состава, сбалансированности, областей экспертных знаний и объема работы Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXX/15)

161. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель обратил внимание на документ, содержащий обзор круга ведения, состава, сбалансированности, областей экспертных знаний и объема работы Группы по техническому обзору и экономической оценке (UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/4), который был подготовлен секретариатом во исполнение решения XXX/15. Справочная информация по этому вопросу была представлена в документах UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 58-60) и UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/INF/6.

162. В ходе последовавшего обсуждения многие представители поблагодарили секретариат за всеобъемлющую и полезную информацию, представленную по этому вопросу, и выразили признательность членам Группы и ее комитетов по техническим вариантам замены за их напряженную работу, большая часть которой не оплачивается, и за неоцененные доклады, подготовленные ими для обоснованного принятия решений Сторонами.

163. Касаясь вопроса о путях укрепления процесса выдвижения и отбора членов Группы и ее вспомогательных органов, один из представителей предложил усовершенствовать этот процесс путем: а) обеспечения его полного соответствия кругу ведения Группы, например, путем обращения к секретариату, Группе или другому органу с просьбой регулярно представлять Сторонам подробную информацию о процессах выдвижения и отбора экспертов; б) обеспечения большей ясности в отношении критериев выдвижения и отбора экспертов, в том числе путем предоставления более подробной информации об экспертных знаниях, которыми располагают нынешние члены, и о том, на какой основе каждый член отбирался, а также о необходимых экспертных знаниях в «матрице потребностей в экспертных знаниях», и обеспечения того, чтобы процессы выдвижения и отбора были как можно более объективными и транспарентными; и с) указания причин установления сроков полномочий отдельных экспертов, особенно сроков менее четырех лет и продления четырехлетних сроков полномочий, для обеспечения сбалансированности между преемственностью и разумной ротацией.

164. Другой представитель поддержал призыв к большей ясности в отношении критериев отбора экспертов, добавив, что также важно добиться большей сбалансированности в представленности Сторон, действующих в рамках статьи 5, и Сторон, не действующих в рамках статьи 5, а также гендерной сбалансированности в Группе и всех ее комитетах по техническим вариантам замены.

165. Третий представитель заявил, что необходимо разработать в консультации с национальными координаторами механизм или процесс, с помощью которого Стороны могли бы определить, соблюдается ли круг ведения Группы. Несколько представителей поддержали это предложение, отметив, что некоторые регионы недостаточно представлены в Группе и ее комитетах по техническим вариантам замены, хотя достижение сбалансированной региональной представленности является одной из заявленных целей в круге ведения Группы и ее достижение обеспечит уделение должного внимания в работе Группы и ее вспомогательных органов уникальным потребностям каждого региона.

166. Ряд представителей заявили о своей поддержке различных предложений, внесенных другими представителями, и подчеркнули важность обеспечения большей транспарентности в процессе отбора, включая отбор и отклонение кандидатур экспертов. Один из представителей заявил, что для обеспечения разумной ротации экспертов следует установить ограничения на повторное назначение экспертов, отработавших четырехлетний срок.

167. Одна представительница заявила, что Группа уже регулярно предоставляет Сторонам большой объем информации по некоторым затронутым вопросам, в том числе о составе ее органов и экспертных знаниях и принадлежности ее членов. Вместе с другим представителем она подчеркнула, что также важно помнить о том, что эксперты Группы действуют в своем личном качестве, а не в качестве представителей стран или структур, к которым они принадлежат.

168. Ряд других представителей заявили, что они готовы обсудить пути совершенствования осуществления круга ведения Группы и повышения транспарентности процесса выдвижения и отбора экспертов. Они подчеркнули, что в ходе обсуждения не было выявлено никакой

заинтересованности в пересмотре самого круга ведения. Двое из них высказались в поддержку предложений по совершенствованию матрицы потребностей в экспертных знаниях, с тем чтобы Стороны лучше понимали, какие экспертные знания требуются Группе. Тем не менее они хотели бы подчеркнуть, что обеспечение надлежащего и транспарентного процесса выдвижения кандидатур является совместной обязанностью Группы и Сторон. В частности, Стороны несут ответственность за надлежащее рассмотрение матрицы потребностей в экспертных знаниях до выдвижения кандидатур и за проведение консультаций с сопредседателями Группы до выдвижения кандидатур старших экспертов. Путем выдвижения кандидатур квалифицированных экспертов Стороны могли бы использовать эту матрицу для достижения целей обеспечения региональной сбалансированности и более широкой представленности Сторон, действующих в рамках статьи 5, в Группе и ее вспомогательных органах.

169. Несколько представителей заявили, что Группа добилась прогресса в области гендерной и географической сбалансированности – фактически, в настоящее время преобладает гендерный паритет – и ей не следует упускать из виду ни одну из этих целей. В то же время главной целью процесса выдвижения и отбора кандидатур должно быть обеспечение наличия у Группы и ее вспомогательных органов надлежащих экспертных знаний и навыков. Один представитель заявил, что подготовленный секретариатом и размещенный на его веб-сайте доклад от июня 2019 года о гендерных аспектах договоров по озону может оказаться полезным для обеспечения гендерной сбалансированности членского состава комитетов по техническим вариантам замены.

170. В отношении проблем, связанных с объемом работы, два представителя высказали мнение, что практика, требующая от Группы и ее комитетов по техническим вариантам замены подготовки промежуточных докладов для рассмотрения Рабочей группой и окончательных докладов для рассмотрения Советом Сторон, должна стать скорее исключением, чем правилом, поскольку подготовка многочисленных промежуточных докладов затрудняет рассмотрение административных вопросов Группой и ее вспомогательными органами.

171. После обсуждения Рабочая группа постановила продолжить неофициальные консультации по этому вопросу в кулуарах совещания.

172. Впоследствии представитель Саудовской Аравии внес на рассмотрение документ зала заседаний, содержащий проект решения от имени Аргентины, Бахрейна, Индии, Кувейта, Нигерии, Объединенных Арабских Эмиратов, Омана и Саудовской Аравии.

173. Рабочая группа постановила обсудить предлагаемый проект решения в контексте неофициальной группы, координаторами которой являлись г-жа Лара Хайдар (Ливан) и г-н Филипп Шемуни (Канада).

174. Впоследствии один из координаторов неофициальной группы сообщил, что в результате обсуждений в предлагаемый текст были внесены изменения. Кроме того, было предложено, чтобы Группа по техническому обзору и экономической оценке и секретариат по озону рассмотрели вопрос о том, следует ли обновить форму для выдвижения кандидатур экспертов с учетом текущих обстоятельств.

175. Рабочая группа постановила препроводить пересмотренный проект решения, содержащийся в разделе D приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совету Сторон для дальнейшего рассмотрения.

XI. Членский состав Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола (UNEP/OzL.Pro.30/11, пункт 177)

176. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель напомнил, что в ходе обсуждения вопроса о членском составе Исполнительного комитета тридцатое Совещание Сторон получило предложение, внесенное представителем Армении от имени Сторон из региона Восточной Европы и Центральной Азии, об увеличении членского состава Комитета с семи до восьми членов от Сторон, не действующих в рамках статьи 5, и с семи до восьми членов от Сторон, действующих в рамках статьи 5. Новый порядок будет включать одно постоянное место для представителя региона Восточной Европы и Центральной Азии, в отличие от порядка, основанного на четырехлетней ротации, который был принят в решении XVI/38. Впоследствии Стороны обсудили этот вопрос на своем тридцатом Совещании: на пленарном заседании и неофициально в кулуарах Совещания. Дополнительную информацию, включая резюме

обсуждений на пленарном заседании, можно найти в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 61-67).

177. Представительница Боснии и Герцеговины внесла на рассмотрение документ зала заседаний, представленный Арменией и Боснией и Герцеговиной от имени региона Восточной Европы и Центральной Азии и содержащий предложение по проекту решения по этому вопросу, который должен быть препровожден тридцать первому Совещанию Сторон. В нем содержится предложение о добавлении в число членов еще одного члена от Стороны, не действующей в рамках статьи 5, и еще одного члена от Стороны, действующей в рамках статьи 5, при этом регион Восточной Европы и Центральной Азии получит постоянное место среди членов от Сторон, действующих в рамках статьи 5. Она пояснила, что первоначально рассматривались два способа исправления дисбаланса в распределении места, подлежащего ротации: постоянное резервирование этого места для данного региона, что было бы несправедливо по отношению к другим регионам, или расширение членского состава, как это было предложено. Она подчеркнула, что все регионы имеют равное право на участие в работе Исполнительного комитета.

178. Отвечая на вопросы о том, входит ли регион Восточной Европы и Центральной Азии в число пяти официальных регионов Организации Объединенных Наций, она напомнила, что эта группа была принята в качестве одной из пяти региональных групп в рамках Монреальского протокола. Стороны в Центральной Азии заявили о большей близости со Сторонами в регионе Восточной Европы, чем со Сторонами в регионе Азии и Тихого океана. На тридцатом Совещании Сторон Турция была назначена членом Комитета по выполнению, представляющим регион Восточной Европы и Центральной Азии.

179. В ходе последовавшего обсуждения все взявшие слово представители выразили желание найти решение поднятого регионом вопроса. Некоторые из них пожелали должным образом рассмотреть это предложение, заявив, что каждый регион имеет право быть надлежащим образом представленным. Другие выразили обеспокоенность по поводу того, что увеличение числа членов может дестабилизировать тонкий баланс в Исполнительном комитете, но добавили, что могут существовать и другие способы, позволяющие региону принимать более полное участие в его работе. Нынешняя структура членского состава является весьма гибкой, поскольку она позволяет членам включать представителей других Сторон в состав своих делегаций. Одна представительница, напомнив, что на тридцатом Совещании Сторон ряд других Сторон выразили желание расширить свою представленность в Комитете, заявила, что она обеспокоена прецедентом, который может создать принятие этого предложения.

180. Представитель региона Восточной Европы и Центральной Азии ответил, что регион стремится не к более полному, а к равноправному участию наряду с другими регионами, поскольку равенство является одним из основополагающих принципов государств – членов Организации Объединенных Наций.

181. Рабочая группа открытого состава постановила учредить неофициальную группу, координаторами которой являлись г-жа Элизабет Мунцерт (Германия) и г-жа Лаура Берон (Аргентина) для продолжения обсуждения предлагаемого проекта решения.

182. Впоследствии одна из координаторов неофициальной группы сообщила, что группа обсудила предлагаемый проект решения и обменялась мнениями и опытом в связи с озабоченностью, выраженной его авторами. Группа рассмотрела различные варианты решения этих проблем как в рамках существующей структуры Исполнительного комитета, так и путем внесения в нее изменений, однако такие варианты нуждаются в дальнейшем обсуждении.

183. Рабочая группа постановила препроводить предлагаемый проект решения, содержащийся в разделе E приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

ХII. Просьба Азербайджана о включении в число Сторон, к которым применяется график поэтапного сокращения гидрофторуглеродов, как предусмотрено в пунктах 2 и 4 статьи 2J Монреальского протокола

184. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель напомнил, что в марте 2019 года правительство Азербайджана обратилось к секретариату по озону с просьбой включить в предварительную повестку дня настоящего совещания просьбу Стороны о ее добавлении в перечень, содержащий Беларусь, Казахстан, Российскую Федерацию, Таджикистан и

Узбекистан, в отношении осуществления пунктов 2 и 4 статьи 2J Протокола, что позволит ей следовать немного более поздним срокам поэтапного сокращения ГФУ, чем другим Сторонам, действующим в рамках статьи 2. Дополнительную информацию по этому вопросу можно найти в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 69-72).

185. Представительница Азербайджана внесла на рассмотрение документ зала заседаний, содержащий предложение в отношении проекта решения по этому вопросу, который должен быть препровожден тридцать первому Совещанию Сторон. Она заявила, что правительство ее страны привержено выполнению своих обязательств по Монреальскому протоколу и готово к поэтапному отказу от ГФУ к 2020 году. Однако в прошлом она иногда оказывалась в режиме невыполнения своих обязательств, и, поскольку она находится в процессе ратификации Кигалийской поправки, она не хочет, чтобы это произошло в отношении поэтапного отказа от ГФУ. Азербайджан не был представлен на двадцать восьмом Совещании Сторон и поэтому не смог обеспечить свое включение в перечень Сторон, которые будут действовать в соответствии с пунктами 2 и 4 статьи 2J Протокола.

186. Ряд представителей, включая одного представителя, выступившего от имени группы Сторон, высказались в поддержку данного предложения. Некоторые из них заявили, что они предпочтут воспользоваться гибкостью Монреальского протокола, чем подвергнуться риску оказаться в ситуации несоблюдения. Другая представительница заявила, что она высоко оценивает инициативность, с которой правительство Азербайджана пытается избежать несоблюдения, и что, хотя она хотела бы продолжить рассмотрение этого вопроса, она позитивно относится к этому предложению. Один представитель заявил, что правительство его страны поддерживает эту заявку, учитывая конкретные обстоятельства, в которых находится Азербайджан.

187. Некоторые другие представители, в том числе один, выступивший от имени группы Сторон, заявили, что им необходимо больше времени для изучения предложения и его последствий по целому ряду причин, включая следующие: обоснование этого предложения не было понятным до получения только что сделанного устного разъяснения; они обеспокоены последствиями возобновления обсуждения решения XXVIII/2, которое было тщательно разработано после длительных переговоров и многочисленных компромиссов; экологические последствия продления срока осуществления поэтапного отказа Азербайджана от ГФУ до сих пор неизвестны; и может быть создан прецедент для других Сторон или может быть внесено предложение об изменении других аспектов решения.

188. Рабочая группа открытого состава постановила, что заинтересованные Стороны должны провести двусторонние консультации по этому вопросу и представить доклад об итогах этих консультаций пленарному заседанию.

189. Впоследствии представительница Азербайджана, представляя доклад о двусторонних консультациях, проведенных ею с различными Сторонами, сообщила, что они оказались полезными, учитывая, что некоторые уступки в предлагаемом проекте решения действительно вызвали обеспокоенность у некоторых Сторон. Она намерена представить пересмотренное предложение по проекту решения в целях улучшения варианта, который направляется тридцать первому Совещанию Сторон.

190. Рабочая группа постановила препроводить текущий вариант проекта решения, содержащийся в разделе F приложения I к настоящему докладу, тридцать первому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

XIII. Риск несоблюдения Корейской Народно-Демократической Республикой целевых показателей по сокращению производства и потребления гидрохлорфторуглеродов

191. Внося на рассмотрение этот пункт, Сопредседатель напомнил, что в марте 2019 года Корейская Народно-Демократическая Республика направила письмо, уведомляющее секретариат по озону о потенциальном риске, связанном с несоблюдением этой Стороной своих обязательств по Монреальскому протоколу с 2019 года и далее из-за неспособности приступить к осуществлению своего плана регулирования поэтапного отказа от ГХФУ и связанной с этим деятельности в результате ограничений, обусловленных санкциями Совета Безопасности. Корейская Народно-Демократическая Республика просила, чтобы этот вопрос был рассмотрен на текущем совещании и тридцать первом Совещании Сторон в соответствии с пунктом 6 статьи 5 Монреальского протокола. Этот вопрос был рассмотрен Комитетом по выполнению на его шестьдесят втором совещании 29 июня 2019 года.

192. Внося на рассмотрение документ зала заседаний, содержащий предложение по проекту решения по этому вопросу, представительница Корейской Народно-Демократической Республики заявила, что Корейская Народно-Демократическая Республика, будучи одной из Сторон, действующих в рамках статьи 5, обязалась сократить производство и потребление ГХФУ на 10 процентов с 2015 года и далее и получила помощь от Многостороннего фонда для осуществления первого этапа своего плана регулирования поэтапного отказа от ГХФУ, при этом ЮНИДО выступила в качестве ведущего учреждения-исполнителя. Однако в результате введенных Советом Безопасности санкций Исполнительный комитет Фонда отложил рассмотрение дальнейших проектных предложений в рамках плана регулирования поэтапного отказа от ГХФУ. В результате эта Сторона вряд ли сможет достичь своего целевого показателя, предусматривающего 35-процентное сокращение с 1 января 2020 года и далее, и национальный координационный комитет по окружающей среде одобрил увеличение производства ГХФУ, в частности ГХФУ-22, до возобновления финансовой и технической помощи. Таким образом Корейская Народно-Демократическая Республика просила Исполнительный комитет оказать ей достаточную финансовую и техническую помощь, с тем чтобы она могла выполнять свои обязательства по Протоколу независимо от любых условий или санкций, введенных другими органами, и разрешить ей превысить предусмотренные Протоколом предельные уровни производства и потребления ГХФУ до тех пор, пока такая помощь не возобновится.

193. Председатель Комитета по выполнению сообщил, что этот вопрос был передан на рассмотрение Комитета секретариатом по озону в качестве вопроса потенциального несоблюдения в соответствии с пунктом 4 процедуры, касающейся несоблюдения Монреальского протокола. Комитет заслушал сообщение секретариата по озону по данному вопросу и также получил обновленную информацию от секретариата Фонда и ЮНИДО. Секретариат Фонда подтвердил, что с 2012 года Исполнительный комитет Фонда утвердил финансирование проектов и мероприятий по поэтапному отказу от регулируемых веществ в Корейской Народно-Демократической Республике на сумму около 1,2 млн. долл. США, однако к настоящему времени соответствующие учреждения-исполнители выделили из этой суммы лишь 335 000 долл. США. При осуществлении утвержденных проектов эти учреждения руководствовались рекомендациями, запрошенными у Комитета Совета Безопасности, с тем чтобы не нарушать резолюции Совета Безопасности.

194. После обсуждения Комитет постановил, что вся работа, проводимая им в отношении Корейской Народно-Демократической Республики, должна соответствовать применимым резолюциям Совета Безопасности. Комитет также отметил, что эта Сторона, как отражено в ее представлении, приняла решение увеличить производство ГХФУ и может аналогичным образом принять решение о сокращении производства ГХФУ. Комитет продолжит обсуждение этого вопроса в случае любого будущего несоблюдения Корейской Народно-Демократической Республикой своих обязательств по Протоколу.

195. После этого заявления один представитель заявил, что Корейская Народно-Демократическая Республика сталкивается с трудностями в выполнении своих обязательств по Монреальскому протоколу, и выразил надежду, что Стороны признают эти трудности и найдут приемлемое решение.

196. Один представитель заявил, что Исполнительный комитет и учреждения-исполнители должны учитывать применимые нормы международного права и правила, включая юридически обязательные положения резолюций Совета Безопасности. Ряд санкций, введенных Советом Безопасности, в том числе в резолюции 1718 2006 года, налагает ограничения на виды финансовой и технической помощи, которая может быть предоставлена Корейской Народно-Демократической Республике. В данном случае в целях обеспечения соблюдения таких санкций предлагаемые проекты должны быть утверждены Комитетом Совета Безопасности, учрежденным резолюцией 1718, прежде чем они будут утверждены Исполнительным комитетом. Поэтому правительство его страны не может поддержать проект решения, предложенный Корейской Народно-Демократической Республикой.

197. Ряд других представителей поддержали эту позицию и выступили против предлагаемого проекта решения.

198. Представительница Корейской Народно-Демократической Республики заявила, что без одобрения технической и финансовой помощи со стороны Многостороннего фонда у правительства ее страны не будет иного выбора, кроме увеличения производства и потребления ГХФУ для удовлетворения спроса.

199. Учитывая отсутствие консенсуса в поддержку предлагаемого проекта решения, Рабочая группа постановила завершить обсуждение этого пункта.

XIV. Прочие вопросы

«Римская декларация», подлежащая представлению для принятия тридцать первым Совещанием Сторон

200. Представитель Италии представил обновленную информацию о ходе подготовки к тридцать первому Совещанию Сторон в Риме. Он кратко рассказал о дискуссиях за круглым столом на уровне министров, организуемых для обсуждения вклада Монреальского протокола в создание устойчивой холодильной цепи в целях сокращения потерь продовольствия, о чем говорится в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/2 (пункты 73-75). Он также сообщил о готовности правительства Италии представить и обсудить текст предлагаемого итогового документа – «Римской декларации».

201. Проект предлагаемого итогового документа был впоследствии размещен на портале совещания для рассмотрения Сторонами в межсессионный период и использования в ходе консультаций на национальном уровне.

202. Рабочая группа постановила продолжать двусторонние консультации по этому вопросу в межсессионный период и возобновить обсуждение проекта декларации на тридцать первом Совещании Сторон.

XV. Принятие доклада

203. Стороны приняли настоящий доклад в пятницу, 5 июля 2019 года, на основе проекта доклада, содержащегося в документах UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/L.1 и UNEP/OzL.Pro.WG.1/41/L.1/Add.1. Секретариату по озону было поручено завершить работу над докладом.

XVI. Закрытие совещания

204. После традиционного обмена любезностями сорок первое совещание Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола было объявлено закрытым в 17 ч 55 мин в пятницу, 5 июля 2019 года.

Приложение I

Проекты решений

Рабочая группа постановила направить тридцать первому Совещанию Сторон нижеприведенные проекты решений для дальнейшего рассмотрения при том понимании, что они не представляют собой согласованный текст и в полном объеме являются предметом дальнейших переговоров.

Тридцать первое Совещание Сторон постановляет:

A. Техническое задание для исследования по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола в 2021-2023 годах

Представлен контактной группой

ссылаясь на решения Сторон о предыдущих технических заданиях для исследований по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола,

ссылаясь также на решения Сторон о предыдущих пополнениях Многостороннего фонда,

1. поручить Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить доклад для представления тридцать второму Совещанию Сторон и представить его через Рабочую группу открытого состава на ее сорок втором совещании, с тем чтобы тридцать второе Совещание Сторон могло принять решение о надлежащем уровне пополнения Многостороннего фонда в 2021-2023 годах;

2. что при подготовке доклада, упомянутого в пункте 1 настоящего решения, Группе следует принять во внимание, среди прочего:

a) все меры регулирования и соответствующие решения, согласованные Сторонами Монреальского протокола и Исполнительным комитетом Многостороннего фонда [в том числе] [с уделением особого внимания] решению XXVIII/2] [[, в частности касающиеся особых потребностей стран с низким и очень низким объемом потребления], а также малых и средних предприятий,] и решения тридцать первого Совещания Сторон и Исполнительного комитета на его совещаниях до восемьдесят пятого совещания включительно, в том случае, если для выполнения этих решений потребуются расходы со стороны Многостороннего фонда в период 2021-2023 годов;

a-бис) [потенциальные расходы, связанные с особыми потребностями стран с низким и очень низким объемом потребления;]

b) необходимость выделения ресурсов, позволяющих всем Сторонам, действующим в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола (Стороны, действующие в рамках статьи 5), обеспечивать и/или поддерживать соблюдение статей 2A-2J Протокола с учетом решения XIX/6 Совещания Сторон и расширенных обязательств, принятых Сторонами, действующими в рамках статьи 5, в соответствии с утвержденными планами регулирования поэтапного отказа от ГХФУ [и решения XXVIII/2];

c) [необходимость выделения ресурсов для обеспечения повышенной и улучшенной бдительности посредством укрепления существующих систем мониторинга, проверки и отчетности и обеспечения устойчивого соблюдения [и предотвращения утраты уже достигнутых выгод для озонового слоя и климата];]

d) решения, правила и руководящие принципы, согласованные Исполнительным комитетом на всех его совещаниях до восемьдесят пятого совещания включительно, для определения права на получение финансирования инвестиционных и неинвестиционных проектов [включая институциональное укрепление, но не ограничиваясь им,] [и секторальные и национальные планы поэтапного отказа от ГХФУ];

e) [необходимость выделения ресурсов на подготовку планов поэтапного сокращения ГФУ;]

f) [необходимость выделения ресурсов на поддержание и/или повышение энергоэффективности технологий и оборудования с низким или нулевым потенциалом глобального потепления при поэтапном сокращении ГФУ;]

g) [выделение ресурсов на внедрение альтернатив ГФУ с нулевым или низким потенциалом глобального потепления и поддержание энергоэффективности в секторе обслуживания/конечных потребителей;]

3. [что Группа по техническому обзору и экономической оценке должна представить ориентировочные данные об объеме ресурсов в рамках предполагаемого финансирования, необходимого для поэтапного отказа от ГХФУ, которые могут быть связаны с предоставлением Сторонам, действующим в рамках статьи 5, возможности содействовать применению альтернатив с низким или нулевым потенциалом глобального потепления [, с учетом потенциала глобального потепления, энергопотребления [, безопасности] и других соответствующих факторов];]

4. [что Группа по техническому обзору и экономической оценке должна представить данные о любых ресурсах, которые потребуются для поэтапного сокращения ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой к Монреальскому протоколу;]

5. [необходимость дополнительных ресурсов для того, чтобы Стороны, действующие в рамках статьи 5, могли провести первоначальные мероприятия, связанные с поэтапным сокращением ГФУ, включенных в приложение F и регулируемых в соответствии со статьей 2J;]

6. что при подготовке доклада Группа должна проводить расширенные консультации, в том числе со всеми соответствующими лицами и учреждениями и другими соответствующими источниками информации, которые будут сочтены целесообразными;

7. что Группа должна стремиться завершить подготовку доклада в надлежащие сроки, чтобы он мог быть распространен среди всех Сторон за два месяца до сорок второго заседания Рабочей группы открытого состава;

8. что Группа должна представить ориентировочные показатели за периоды 2024-2026 и 2027-2029 годов, чтобы поддержать стабильный и достаточный уровень финансирования, при том понимании, что эти показатели будут обновлены при последующих исследованиях по вопросу о пополнении;]

В. Текущие заявленные выбросы тетрахлорметана

Представлен Швейцарией

ссылаясь на решения XVI/14, XVIII/10, XXI/8, XXIII/8 и XXVII/7, в которых Совещание Сторон просило группы по оценке провести оценку глобальных выбросов, конкретных источников выбросов и продолжительности пребывания в атмосфере тетрахлорметана (ТХМ) и предложить решения для сокращения выбросов, а также призвало Стороны провести обзор своих национальных данных и оказать поддержку изучению атмосферы,

признавая, что информация, представленная группами по оценке, Сторонами и научным сообществом, позволила ликвидировать пробелы в знаниях, в частности в отношении расхождений между заявленными выбросами и наблюдаемыми концентрациями в атмосфере, а также в отношении нашего понимания конкретных источников выбросов,

признавая, что в настоящее время предпринимаются усилия по созданию дополнительных систем мониторинга как выбросов на отдельных промышленных объектах, так и содержания ТХМ в атмосфере,

отмечая, однако, что требуются дальнейшие усилия для выявления всех соответствующих источников выбросов и принятия в их отношении мер по смягчению в целях сокращения выбросов до уровней, соответствующих положениям Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, и допущениям, лежащим в основе применения регулируемых веществ в качестве исходного сырья или технологических агентов,

памятуя о том, что ТХМ оказывает воздействие и на озоновый слой, и на глобальный климат и что неограничиваемые выбросы задерживают восстановление озонового слоя на несколько лет,

1. поручить Группе по техническому обзору и экономической оценке и Группе по научной оценке учредить совместную целевую группу по выбросам ТХМ, которая:
 - a) актуализирует знания о потенциальных источниках выбросов и путях выбросов ТХМ и определит приоритеты для дальнейших исследований, включая:
 - i) характеристику всех промышленных процессов, которые могут иметь отношение к выбросам ТХМ, с учетом производства ТХМ, его применения в качестве исходного сырья или технологического агента, его транспортировки и процессов, которые приводят к выбросам ТХМ в качестве побочного продукта, например, при производстве хлористого метила;
 - ii) количественную оценку коэффициентов выбросов и абсолютных объемов выбросов по географическим регионам для процессов, определенных в подпункте i) выше;
 - iii) взаимосвязь между выбросами ТХМ и трихлорфторметана (ХФУ-11);
 - iv) исследование еще не выявленных источников выбросов;
 - v) объяснение остающихся расхождений между заявленными выбросами и наблюдаемым содержанием в атмосфере;
 - b) предложит подходы и предоставит указания в отношении:
 - i) проведения мониторинга выбросов на промышленных объектах, включая выбор систем мониторинга и параметров, подлежащих мониторингу, странами, имеющими такие промышленные объекты;
 - ii) расширения существующей сети станций атмосферного мониторинга, в частности в тех регионах, для которых имеется дефицит данных мониторинга;
 - iii) выявления видов применения в качестве исходного сырья при представлении сведений о потреблении и производстве ТХМ в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола, а также выявления видов применения в качестве технологических агентов при представлении сведений о них как истребовано Совещанием Сторон в пункте 4 решения X/14, и случаев, в которых более подробная информация о таком применении может улучшить наше понимание соответствующих источников выбросов;
 - c) предложит меры по смягчению для снижения выбросов, включая внедрение конкретных передовых методов управления промышленными процессами и модернизацию объектов с использованием самых современных технологий, но не ограничиваясь этим;
 - d) представит доклад о своей работе Рабочей группе открытого состава Сторон Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, на ее сорок втором совещании;
2. призвать Стороны провести обзор своих внутренних промышленных процессов, представить сведения, в дополнение к информации, представляемой в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола, о применении ими ТХМ в качестве технологического агента и о наличии запасов ТХМ и представить эту информацию в секретариат по озону;
3. призвать Стороны предоставлять научному сообществу имеющиеся данные мониторинга атмосферы;
4. предложить Конференции Сторон Венской конвенции об охране озонового слоя рассмотреть вопрос о выделении финансовых ресурсов из Целевого фонда Венской конвенции для исследований и систематических наблюдений в поддержку расширения действующей сети станций мониторинга атмосферы в регионах, для которых имеется дефицит данных мониторинга, и предложить Сторонам внести дополнительные добровольные взносы в Целевой фонд для этой цели;
5. поручить секретариату по озону провести совместно с сорок вторым совещанием Рабочей группы открытого состава семинар-практикум с участием целевой группы, указанной в пункте 1 настоящего решения, и Руководителей исследований по озону Венской конвенции

для обсуждения технических, финансовых и стратегических вопросов, связанных с информацией и рекомендациями, представленными целевой группой;

С. Потенциальные области, на которых следует сосредоточить внимание в подготавливаемых раз в четыре года докладах Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2022 год

Представлен Европейским союзом

с большой признательностью отмечая превосходную и весьма полезную работу, проделанную членами Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке и их коллегами во всем мире при подготовке их докладов об оценке за 2018 год, в частности усилия, предпринятые для изложения значительного объема соответствующей информации в сжатой и понятной форме для более эффективного ее использования директивными органами,

выражая признательность Группе по научной оценке за значительные усилия, которые она приложила для представления всеобъемлющей информации, которая до настоящего времени была лишь частично доступна, об озоноразрушающей способности, потенциале глобального потепления, продолжительности пребывания в атмосфере и других параметрах для большого числа соответствующих химических веществ,

ссылаясь на решения XXIX/12, [другие соответствующие решения, в которых содержится просьба к ГТОЭО, ГНО, ГОЭП о предоставлении информации],

1. просить Группу по научной оценке, Группу по оценке экологических последствий и Группу по техническому обзору и экономической оценке обновить свои доклады за 2018 год в 2022 году и представить их секретариату до 31 декабря 2022 года для рассмотрения Рабочей группой открытого состава и Совещанием Сторон в 2023 году, а также представить сводный доклад до 30 апреля 2023 года, отмечая, что в процессе подготовки своих соответствующих докладов группам следует продолжать обмениваться информацией об альтернативах, в том числе по всем секторам, с тем чтобы представить Сторонам Монреальского протокола исчерпывающую информацию;

2. просить группы по оценке доводить до сведения Сторон информацию о любых важных изменениях, которые, по их мнению, заслуживают этого, в соответствии с решением IV/13;

3. что Группа по оценке экологических последствий должна включить в свой доклад за 2022 год анализ и оценку самой последней научной информации, а также прогнозы и сценарии на будущее, об изменениях в озоновом слое, включая его взаимодействие с климатом и ультрафиолетовым излучением, а также о регулируемых веществах и продуктах их распада, в том числе:

a) об их воздействии на биосферу, биоразнообразии и здоровье экосистем, включая биогеохимические процессы и глобальные циклы;

b) об их воздействии на здоровье человека;

c) об их социально-экономических последствиях, таких как воздействие на экосистемные услуги, сельское хозяйство и нанесение ущерба материалам, в том числе для строительства, транспорта, фотогальванических видов применения и микропластиков;

4. что в доклад Группы по научной оценке за 2022 год следует включить:

a) оценку состояния озонового слоя и его изменения в будущем;

b) оценку состояния стратосферного озона в глобальном масштабе и в полярных областях, включая антарктическую озоновую дыру и зимнее/весеннее истощение арктического озонового слоя, а также прогнозируемые изменения этих явлений;

c) оценку тенденций в области выбросов, содержания и эволюции в атмосфере соответствующих следовых газов, имеющих отношение к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, в частности регулируемых веществ и продуктов их распада, которая должна включать сравнение восходящих и нисходящих оценок таких выбросов;

- d) оценку соответствия представляемым данным о производстве и потреблении этих веществ, а также вероятных последствий для состояния озонового слоя, атмосферы и изменения климата;
- e) оценку взаимодействия между изменениями стратосферного озона и изменением климата, включая возможные сценарии относительно воздействия на озоновый слой и климат в будущем;
- f) определение и количественную оценку, где это возможно, любых других вопросов, включая новые вопросы, имеющие важное значение для озонового слоя и целей Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола;
- g) соответствующую информацию об исследованиях в области регулирования солнечной радиации в тех случаях, когда это имеет отношение к стратосферному озоновому слою;

5. что Группа по техническому обзору и экономической оценке должна включить в свой доклад за 2022 год анализ и оценку следующих вопросов:

- a) технический прогресс в секторах производства и потребления в деле перехода к технически и экономически целесообразным, безопасным для климата и устойчивым альтернативам и методам, позволяющим устранить или свести к минимуму выбросы в атмосферу регулируемых веществ;
- b) технически и экономически целесообразные варианты сокращения и ликвидации регулируемых веществ во всех соответствующих секторах с учетом их общей эффективности, включая энергоэффективность;
- c) состояние банков, включая запасы регулируемых веществ, в том числе сохраняемых для основных и важнейших видов применения, и имеющиеся варианты их ликвидации и предотвращения выбросов в атмосферу;
- d) проблемы, с которыми сталкиваются Стороны, действующие в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола, при поэтапном отказе от остающихся регулируемых веществ и сохранении уже достигнутых результатов поэтапной ликвидации, а также проблемы для всех Сторон, связанные с использованием и побочным производством сырья, в деле предотвращения выбросов;
- e) воздействие поэтапного отказа от регулируемых озоноразрушающих веществ и поэтапного сокращения гидрофторуглеродов на устойчивое развитие;

D. [Круг ведения, кодекс поведения и руководящие принципы, касающиеся раскрытия информации и коллизии интересов, для Группы по техническому обзору и экономической оценке, ее комитетов по техническим вариантам замены и временных вспомогательных органов] [– процесс выдвижения кандидатур] [организация ГТОЭО, КТВ и ВВО]

Представлен неофициальной группой

признавая важную роль Группы по техническому обзору и экономической оценке, ее комитетов по техническим вариантам замены и временных вспомогательных органов в проведении независимых технических и научных оценок, которые помогают Сторонам в принятии хорошо обоснованных решений,

ссылаясь на решение XXVIII/1, которым Стороны приняли Кигалийскую поправку к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, о поэтапном сокращении гидрофторуглеродов, и признавая предстоящие вопросы, связанные с осуществлением Кигалийской поправки, такие как энергоэффективность, климатические выгоды и безопасность,

[*ссылаясь также* на решение XXIV/8, в котором Стороны изложили круг ведения, кодекс поведения и руководящие принципы, касающиеся раскрытия информации и коллизии интересов, для Группы по техническому обзору и экономической оценке, ее комитетов по техническим вариантам замены и временных вспомогательных органов,]

принимая к сведению решение XXX/15, в котором Стороны призвали провести обзор круга ведения, состава, сбалансированности, областей экспертных знаний и объема работы Группы,

принимая к сведению также решение XXX/16, в котором Стороны настоятельно призывались придерживаться круга ведения Группы и консультироваться с сопредседателями Группы, а также обращаться к матрице потребностей в экспертных знаниях до выдвижения кандидатур для назначения в состав Группы,

[1. вновь подтвердить важность круга ведения Группы по техническому обзору и экономической оценке и, в частности, пункта 2.9 приложения к решению XXIV/8, касающегося руководящих принципов выдвижения кандидатур;]

1-бис. [поручить Группе по техническому обзору и экономической оценке представить резюме мер, принятых во исполнение решения XXIV/8, с уделением особого внимания: i) выдвижению кандидатур; [и ii) назначению членов и сопредседателей Группы;] и iii) назначению членов ее комитетов по техническим вариантам замены; и iv) временных вспомогательных органов на основе всесторонних консультаций с национальным координационным центром соответствующей Стороны и его согласия; а также v) освобождению от должности; и vi) замене, включая ограничения в отношении соблюдения, если таковые имеются, отмеченные в годовом докладе о ходе работы, для рассмотрения Сторонами;]

2. поручить Группе по техническому обзору и экономической оценке, ее комитетам по техническим вариантам замены и временным вспомогательным органам [обеспечить] [использовать] четкие и транспарентные процедуры отбора экспертов путем, в частности, подготовки руководящих принципов и объективных критериев для выдвижения кандидатур экспертов, а также [предоставления] [обнародования] подробной матрицы необходимых и имеющихся экспертных знаний в Группе, ее комитетах по техническим вариантам замены и временных вспомогательных органах [, включая указание экспертного опыта наряду с фамилиями и принадлежностью членов с целью содействия представлению Сторонами надлежащих кандидатур с учетом географической и гендерной сбалансированности, в добавление к экспертному опыту, необходимому для решения новых вопросов, связанных с Кигалийской поправкой, таких как энергоэффективность, стандарты безопасности и климатические выгоды];

3. [просить Стороны при выдвижении кандидатур экспертов в состав Группы, комитетов по техническим вариантам замены или временных вспомогательных органов использовать принятые в Группе форму выдвижения кандидатуры и соответствующие руководящие принципы, с тем чтобы содействовать представлению Сторонами [надлежащих] [соответствующих] кандидатур с учетом географической и гендерной сбалансированности, в добавление к экспертному опыту, необходимому для решения новых вопросов, связанных с Кигалийской поправкой, таких как энергоэффективность, стандарты безопасности и климатические выгоды;].

4. [поручить секретариату по озону разместить на его веб-сайте принятые в Группе формы выдвижения кандидатур и разместить формы, представленные выдвинувшими кандидатуры Сторонами, на порталах совещаний, с тем чтобы содействовать рассмотрению и обсуждению Сторонами предлагаемых кандидатур;]

5. [просить соответствующую Сторону обеспечить, чтобы консультации с сопредседателями Группы и заинтересованными Сторонами проводились до представления кандидатуры;]

Е. Обзор круга ведения, состава и сбалансированности Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола и справедливая представленность в нем Сторон

Представлен Арменией и Боснией и Герцеговиной от имени региона Восточной Европы и Центральной Азии

отмечая, что в соответствии с пунктом 1 круга ведения Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола с изменениями, внесенными совещаниями Сторон в решениях IX/16, XVI/38 и XIX/11, Исполнительный комитет Многостороннего фонда учрежден для разработки и контроля за осуществлением конкретной функциональной политики, директив и административных мер, включая

распределение ресурсов, для достижения целей Многостороннего фонда в рамках механизма финансирования,

признавая равное право всех региональных групп государств – членов Организации Объединенных Наций принимать участие в разработке и контроле за осуществлением конкретной функциональной политики, директив и административных мер, а также в разработке критериев приемлемости проектов и руководящих принципов, касающихся осуществления мероприятий, поддерживаемых Многосторонним фондом,

с удовлетворением отмечая созданные шестнадцатым Совещанием Сторон в решении XVI/38 возможности для обеспечения справедливой географической представленности в Исполнительном комитете Сторон из региона Восточной Европы и Центральной Азии, что позволило Сторонам из этого региона принимать участие в работе Исполнительного комитета один раз в четыре года на основе принципа ротации,

признавая, что предусмотренный решением XVI/38 механизм, тем не менее, фактически не обеспечивает справедливую представленность Сторон из региона Восточной Европы и Центральной Азии,

внести поправку в пункт 2 круга ведения Исполнительного комитета с поправками, внесенными девятым Совещанием Сторон в решении IX/16, с тем чтобы он гласил:

«2. Исполнительный комитет состоит из восьми Сторон от группы Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5 Протокола, и восьми Сторон от группы Сторон, не действующих в рамках этого пункта. Каждая группа выбирает своих членов Исполнительного комитета. Восемь мест, выделенных группе Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5, распределяются следующим образом: два места для Сторон из региона Африки, два места для Сторон из региона Азии и Тихого океана, два места для Сторон из региона Латинской Америки и Карибского бассейна, одно место, переходящее по ротации между вышеупомянутыми регионами, и одно место для Сторон из региона Восточной Европы и Центральной Азии. Выбор членов Исполнительного комитета утверждается Совещанием Сторон»;

Г. Просьба Азербайджана о включении в число Сторон, к которым применяется график поэтапного сокращения гидрофторуглеродов, как предусмотрено в пунктах 2 и 4 статьи 2J Монреальского протокола
Представлен Азербайджаном

отмечая, что Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, вступила в силу 1 января 2019 года,

ссылаясь на пункт 1 решения XXVIII/2, в котором предусматривается, что пункты 2 и 4 статьи 2J в статье I Поправки применяются к Беларуси, Казахстану, Российской Федерации, Таджикистану и Узбекистану,

включить Азербайджан в число Сторон, к которым применяется график поэтапного сокращения гидрофторуглеродов, как предусмотрено в пунктах 2 и 4 статьи 2J Монреальского протокола.

Приложение II

Доклад контактной группы по непредвиденным выбросам трихлорфторметана (ХФУ-11)

Представлен в устной форме Рабочей группе открытого состава на пленарном заседании 5 июля 2019 года

1. Контактная группа провела четыре заседания с довольно широким мандатом, предоставленным Сторонами, а именно дальнейшее рассмотрение: а) технических и научных вопросов, связанных с неожиданными выбросами ХФУ-11, с целью выявления информации, которая нуждается в дополнении; и б) институциональных вопросов и процессов в рамках Венской конвенции и Монреальского протокола, включая мониторинг, отчетность и проверку, соблюдение, лицензирование и незаконную торговлю. На момент создания контактной группы Стороны договорились о том, что в случае необходимости в ее мандат могут быть добавлены дополнительные вопросы.
2. В ходе первого заседания контактной группы Стороны просили Группу по научной оценке представить дополнительную информацию и разъяснения в отношении ее докладов Рабочей группе открытого состава, а также документов Монтзки и др. (2018 год)¹ и Ригби и др. (2019 год)². Полученные ответы позволили лучше понять изученные научные вопросы, а также некоторые проблемы в выявлении остающихся источников непредвиденных выбросов, и послужили основой для обсуждения вопросов атмосферного мониторинга выбросов. На втором заседании контактной группы Сторонам удалось более глубоко изучить подход, принятый целевой группой Группы по техническому обзору и экономической оценке в отношении ХФУ-11, и вопросы, затронутые в ее докладе Рабочей группе открытого состава. Целевая группа представила обзор вопросов для рассмотрения в своем заключительном докладе, а именно:
 - а) потенциальное применение ХФУ-11 в закрытоячеистых пенополиуретанах и полиольных системах;
 - б) потенциальные объемы производства ХФУ-11 и тетрахлорметана (ТХМ), необходимые для снабжения потребителей;
 - в) интенсивность выбросов ХФУ-11 из банков (установленных пенопластов) и с полигонов, не в качестве вероятного источника увеличения выбросов, а для более точной количественной оценки и понимания этих фоновых выбросов;
 - г) банки ХФУ-11 по географическому положению и сектору рынка для лучшего понимания уровней фоновых выбросов из банков с целью более глубокого понимания масштаба непредвиденных выбросов;
 - д) нормативные положения, предотвращающие использование дихлорметана в эластичных пеноматериалах;
 - е) недавние правоприменительные действия и/или судебные преследования, предпринятые в связи с производством ХФУ-11 и ТХМ и/или связанными с ними видами применения, для определения возможных масштабов этой проблемы;
 - ж) оценка последствий новых научных публикаций, таких как Ригби и др. (2019).
3. Целевая группа также определила следующие темы, по которым ей была бы полезна дополнительная информация от Сторон для подготовки своего заключительного доклада:
 - а) объемы производства и использования ТХМ с указанием количества, включая объемы и страны назначения экспорта;
 - б) мощности предприятий по производству ТХМ и ГХФУ-22;
 - в) подтверждение закрытия и демонтажа предприятий по производству озоноразрушающих веществ;

¹ S. A. Montzka and others, «An unexpected and persistent increase in global emissions of ozone-depleting CFC-11», *Nature*, vol. 557 (17 May 2018).

² M. Rigby and others, «Increase in CFC-11 emissions from eastern China based on atmospheric observations», *Nature*, vol. 569 (23 May 2019).

- d) объемы ХФУ-11, находившиеся в запасах на момент прекращения производства, и дальнейшая судьба этих запасов;
- e) любые данные, свидетельствующие о незаконных поставках ХФУ-11 или ТХМ;
- f) мощности и объемы производства предприятий по изготовлению ХФУ-11, ХФУ-12 и ТХМ в Сторонах, о производстве озоноразрушающих веществ в которых в прошлом было мало известно;
- g) источники выбросов ХФУ-11, связанные с переработкой и уничтожением оборудования и пеноматериалов;
- h) интенсивность выбросов вспенивателей, которые могут быть использованы для любых целей (т.е. для определения изоляционной способности или воздействия с точки зрения общественного здравоохранения);
- i) конкретные методы, применяемые по истечении срока службы, особенно в отношении пеноматериалов; и
- j) нормативные положения, регулирующие использование дихлорметана.

Сторонам предлагается представить любую соответствующую информацию, которой они располагают по этим вопросам, секретариату по озону до 31 июля 2019 года, с тем чтобы дать целевой группе время рассмотреть ее и доработать свой доклад для представления тридцать первому Совещанию Сторон.

4. Третье и четвертое заседания контактной группы были посвящены рассмотрению второй части ее мандата. Группа начала свою работу с рассмотрения вопросов, которые были определены в ходе обсуждения этого пункта повестки дня на пленарном заседании. Стороны провели весьма плодотворный и насыщенный обмен мнениями по ряду основных вопросов и заслушали информацию и разъяснения секретариата по некоторым из них. Группа рассмотрела следующие вопросы:

- a) в очень широком смысле, необходимость понять события в прошлом: что произошло, как и почему, и каковы последствия этих событий:
 - i) Стороны отметили, что важно не проявлять самоуспокоенность и обеспечить, чтобы системы лицензирования и правоприменения были всеобъемлющими и эффективными;
 - ii) были выражены разочарование сложившейся ситуацией и готовность рассмотреть меры и предложения в отношении дальнейших шагов в связи с конкретной ситуацией и в связи с рассмотрением институциональных изменений;
- b) мониторинг и наблюдение атмосферы, а также меры, предложенные в докладе международного симпозиума по вопросу о непредвиденном увеличении выбросов ХФУ-11, состоявшегося в Вене в марте 2019 года:
 - i) была выражена широкая заинтересованность в изучении дополнительных методов мониторинга для выявления региональных выбросов, однако это должно осуществляться в контексте стратегического плана и установления приоритетов;
 - ii) вместе с тем было отмечено, что мониторинг не подменяет собой выполнение обязательств на национальном уровне;
- c) Общий целевой фонд для финансирования деятельности, связанной с исследованиями и систематическими наблюдениями:
 - i) было отмечено, что Целевой фонд, основной целью которого является создание потенциала для Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола (Стороны, действующие в рамках статьи 5), не обязательно является надлежащим механизмом для создания потенциала в области мониторинга;
- d) роль Руководителей исследований по озону и их связь с Группой по научной оценке:
 - i) была выражена заинтересованность в получении рекомендаций от Руководителей исследований по озону и Группы по научной оценке

- относительно потенциально полезных участков для дополнительного мониторинга;
- e) необходимость равного отношения ко всем Сторонам в отношении обязательств:
 - i) Стороны признали, что все Стороны имеют обязательства по статье 7 и лицензированию, но что существуют дополнительные финансовые обязательства в рамках Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола, что означает наличие транспарентной проверки данных по страновым программам, представляемых Сторонами, действующими в рамках статьи 5;
 - f) укрепление мониторинга, отчетности и проверки в более общем плане:
 - i) все Стороны открыты для концепции транспарентности своих систем лицензирования и имеют возможность учиться на опыте систем других стран;
 - g) необходимость того, чтобы принятые меры были соразмерны имеющимся финансовым ресурсам, особенно в странах, действующих в рамках статьи 5;
 - h) незаконная торговля и представление отчетности в соответствии с решением XIV/7 и связанные с этим вопросы неофициального предварительного обоснованного согласия, систем лицензирования, а также соблюдения и правоприменения на национальном уровне:
 - i) системы лицензирования имеют основополагающее значение для обеспечения общего соблюдения обязательств, и важно обеспечить, чтобы они выполняли эту роль и продолжали выполнять ее в будущем, особенно в отношении новых веществ;
 - ii) была выражена заинтересованность в дополнительных мерах по борьбе с незаконной торговлей и представлении данных о незаконной торговле секретариату по озону;
 - i) мониторинг и испытания ХФУ-11 в смесях и полиолах:
 - i) некоторые Стороны обратили внимание на различия в своих системах регулирования полиолов; было признано, что различия между системами контроля могут вводить в заблуждение, но что могут иметься возможности для более глубокого понимания этих различий.
5. Роль механизма соблюдения Монреальского протокола в решении таких вопросов:
- i) было признано, что существующий механизм соблюдения на данный момент функционирует хорошо, но не подходит для урегулирования нынешней конкретной ситуации с ХФУ-11;
 - ii) Председатель Комитета по выполнению заявил, что Комитет просил секретариат подготовить к его следующему совещанию дискуссионный документ о механизме соблюдения, отметив, что этот документ должен быть подготовлен в рамках мандата Комитета.

Контактная группа настоятельно призвала Стороны рассмотреть эти вопросы в межсессионный период и быть готовыми к принятию решения о дальнейших действиях в отношении этих вопросов на тридцать первом Совещании Сторон. Она сочла важным сохранить этот вопрос в повестке дня тридцать первого Совещания Сторон и просила включить настоящий доклад в доклад сорок первого совещания Рабочей группы открытого состава.

Приложение III¹

Резюме сообщений членов Группы по оценке экологических последствий, Группы по научной оценке и Группы по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетов по техническим вариантам замены

I. Сообщения Группы по научной оценке и целевой группы Группы по техническому обзору и экономической оценке по непредвиденным выбросам трихлорфторметана (ХФУ-11) (пункт 3 повестки дня)

A. Резюме сообщения Группы по научной оценке

1. Д-р Пол А. Ньюман, д-р Дэвид У. Фейхи и проф. Бонфиль Сафари (сопредседатели Группы по научной оценке) выступили с сообщением о «Предварительном докладе ГНО об увеличении выбросов ХФУ-11». В ответ на последние данные наблюдений, касающихся ХФУ-11, Стороны Монреальского протокола утвердили «Решение XXX/3: Непредвиденные выбросы ХФУ-11» на 30-м Совещании Сторон Монреальского протокола в ноябре 2018 года. В этом решении Группе по научной оценке (ГНО) было официально поручено предоставить краткий доклад об этом «непредвиденном увеличении выбросов ХФУ-11»; предварительный краткий доклад следовало представить Рабочей группе открытого состава на ее 41-м совещании.
2. Сообщение ГНО состояло из 6 разделов:
 - a) некоторые базовые данные о ХФУ-11;
 - b) наблюдения за ХФУ-11 и глобальная сеть;
 - c) что такое оценка ВМО/ЮНЕП [2018]?
 - d) что было сказано на симпозиуме по ХФУ-11 в Вене в марте?
 - e) новая публикация Ригби и др. [2019], свидетельствующая о региональных выбросах;
 - f) планы по исследованиям и отчетности по ХФУ-11.
3. В первом разделе были изложены базовые данные о трихлорфторметане или ХФУ-11 (CFCl₃). В частности, ХФУ-11 получается путем фторирования СС14 (СС14 + HF → СС13F + HCl). В основном он использовался для пенообразования и в качестве хладагента, а также в других видах применения, таких как дозированные ингаляторы и растворители. Жизненный цикл ХФУ-11 в атмосфере из-за фотолиза в стратосфере составляет ~52 года, и он одновременно является мощным озоноразрушающим агентом (ОРС = 1,0) и парниковым газом (ППП = 5160 при расчетном промежутке времени 100 лет). Производство и потребление ХФУ-11 было прекращено в 2010 году, и в целом ХФУ-11 был заменен ГХФУ-141b, ГФУ-245fa и другими соединениями.
4. Основой для определений эмиссии ОРВ в глобальном и региональных масштабах служат точные, достоверные и долговременные измерения двух наземных сетей (НОАА и АГАГЕ). Атмосферные уровни и тренды ХФУ-11 оцениваются по средним значениям наблюдений этих сетей. Для расчета величины и тенденций глобальных выбросов используются временные ряды среднемировой концентрации, значения жизненного цикла ОРВ в атмосфере и межполушарного градиента. Величина и тенденции региональных выбросов определяются на основе сетевых измерений временных рядов в сочетании с метеорологической информацией о преобладающих ветрах от источника(ов) до мест измерения (обратные траектории).
5. Измеренные уровни ХФУ-11 продолжают снижаться, но гораздо медленнее, чем ожидалось. Были показаны месячные усредненные результаты наблюдений в мире вместе с

¹ Приложение официально не редактировалось.

картами расположения станций. Усредненные глобальные результаты наблюдений были получены с 5 станций АГАГЕ и 12 станций фонового мониторинга НОАА.

6. РГОС были представлены основные выводы по ХФУ-11, содержащиеся в резюме «Научной оценки разрушения озонового слоя: 2018 год». В частности, произошел неожиданный рост общего объема глобальных выбросов ХФУ-11. Глобальные выбросы ХФУ-11, данные о которых были получены в результате измерений двумя независимыми сетями, увеличились после 2012 года, тем самым замедля устойчивое снижение концентрации в атмосфере, о котором сообщалось в предыдущих оценках. Снижение глобальной концентрации в период с 2014 по 2016 год было лишь на две трети быстрее, чем в период с 2002 по 2012 год. Хотя выбросы ХФУ-11 из Восточной Азии увеличились в период с 2012 года, вклад этого региона в рост глобальных выбросов не очень хорошо известен. Страна или страны, в которых произошло увеличение выбросов, не определены.

7. В сообщении была представлена краткая информация о «Международном симпозиуме по непредвиденному росту выбросов озоноразрушающего ХФУ-11». Симпозиум состоялся 25-27 марта 2019 года в Отделении Организации Объединенных Наций в Вене, Австрия. Это было закрытое научно-техническое мероприятие, предназначенное для обмена новыми идеями и информацией. В работе симпозиума принял участие 71 эксперт из 22 стран, и было заслушано 37 сообщений по всем аспектам ХФУ-11.

8. Симпозиум собрал международное экспертное сообщество для обмена информацией по связанным с ХФУ-11 вопросам, охватывающим запасы сырья, производство, продукцию, наблюдения, выбросы и, наконец, последствия. Были представлены неопубликованные новые и актуализированные результаты, основанные на наблюдениях, полевых исследованиях и моделировании. Членами ГТОЭО была представлена информация о технической оценке возможных новых источников выбросов ХФУ-11. Моделирование воздействия новых атмосферных выбросов ХФУ-11 позволяет сделать вывод о том, что в случае сохранения этих выбросов на высоком уровне произойдет значительное воздействие на озоновый слой. Было также показано, что если новые выбросы будут быстро снижаться в течение следующих нескольких лет, то их воздействие будет весьма незначительным. На симпозиуме был также определен ряд направлений исследований и выработан ряд рекомендаций, направленных на улучшение мониторинга ОРВ и понимания связанных с ХФУ-11 проблем. Резюме о работе симпозиума было опубликовано в информационном бюллетене СПАРК за июль 2019 года.

9. Сообщение также включало показ нескольких слайдов, содержащих информацию о статье Ригби и др., недавно опубликованной в журнале «Nature» под названием «Increase in CFC-11 emissions from eastern China based on atmospheric observations» («Увеличение выбросов ХФУ-11 из восточного Китая, фиксируемое на основе атмосферных наблюдений»). В этой работе были использованы данные высокочастотных атмосферных наблюдений, полученные в Госане, Южная Корея, и на острове Хатерума, Япония, а также глобальные данные и модели атмосферного переноса химических веществ, которые показали, что выбросы из восточных районов континентального Китая в 2014-2017 годах были на $7,0 \pm 3,0 (\pm 1 \sigma)$ Гг/год-1 выше, чем в 2008-2012 годах. Это увеличение выбросов было зафиксировано в северо-восточных провинциях Шаньдун и Хэбэй Китая и вокруг них.

10. В заключение был рассмотрен вопрос о будущей подготовке доклада по ХФУ-11, который должен быть представлен на КС/СС в ноябре 2020 года. Во-первых, был составлен краткий план доклада, и научному сообществу (> 100 ученых и экспертов в технических областях) было предложено представить замечания по предлагаемому содержанию этого доклада по ХФУ-11 (май 2019 года). После получения замечаний было завершено составление плана доклада ГНО (июнь 2019 года). Доклад будет рецензирован и опубликован ВМО. Список авторов доклада находится на стадии обсуждения.

В. Резюме сообщения целевой группы Группы по техническому обзору и экономической оценке по непредвиденным выбросам трихлорфторметана (ХФУ-11)

11. Г-жа Хелен Тоуп, сопредседатель целевой группы по непредвиденным выбросам ХФУ-11 Группы по техническому обзору и экономической оценке, представила сообщение группы во исполнение решения ХХХ/3, отметив, что сопредседатель целевой группы г-н Хосе Понс не смог принять участие в этом совещании. Г-жа Тоуп напомнила о решении ХХХ/3 о непредвиденных выбросах ХФУ-11, в котором Группе по техническому обзору и экономической оценке поручается представить Сторонам информацию о потенциальных источниках выбросов ХФУ-11 и родственных ему регулируемых веществ в результате

потенциального производства и применения, а также из банков веществ, которые, возможно, привели к выбросам ХФУ-11 в непредвиденных количествах. Было отмечено, что в решении Сторонам также предлагается представить информацию, которая может помочь проведению оценки двумя группами по оценке, и что такая информация была получена от одной Стороны. Было пояснено, что для выполнения этого решения была сформирована целевая группа, в состав которой вошли эксперты Группы по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетов по техническим вариантам замены, а также внешние эксперты. Далее был представлен обзор предварительного доклада, в котором анализируется на глобальном уровне вероятность потенциальных источников выбросов, исключаются маловероятные источники, определяются оставшиеся потенциальные источники для дальнейшего рассмотрения при подготовке окончательного доклада, а также указывается дополнительная информация, которая необходима для уточнения допущений. В выступлении было сообщено, что подготовка окончательного доклада будет завершена к середине сентября к 31-му Совещанию Сторон. Г-жа Тоуп пояснила, что ХФУ-11 используется в качестве пенообразующего вещества для получения открытоячеистых и закрытоячеистых пен, а также в качестве аэрозольного пропеллента, хладагента для центробежных холодильных машин (чиллеров) и в ряде других маломасштабных видах применения, включая ингаляторы для лечения астмы и объемное расширение табака. Было отмечено, что на смену прежним видам применения пришли альтернативные варианты. Было указано, что производство и потребление ХФУ-11 в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, было прекращено в 1996 году, и в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, – в 2010 году, за некоторыми ограниченными исключениями, такими как удовлетворение основных внутренних потребностей. Было пояснено, что банк ХФУ-11 содержится в закрытоячеистых пеноматериалах и центробежных холодильных машинах (чиллерах), из которых ХФУ-11 с течением времени высвобождается в атмосферу. Дополнительно было отмечено, что Группа по научной оценке представила информацию о научной базе и публикацию Монтски и др., в которой сообщается о неожиданном глобальном увеличении выбросов ХФУ-11. Было также отмечено, что после завершения работы над предварительным докладом была опубликована научная статья Ригби и др., содержащая дополнительную информацию. Г-жа Тоуп пояснила, что целевая группа рассмотрела технико-экономическую осуществимость 20 возможных технологических маршрутов производства ХФУ-11. Было указано, что в основных технологических маршрутах производства ХФУ-11 в качестве сырья используется тетрахлорметан (ТХМ). Далее было сообщено, что ежегодно рассматривается целый ряд потенциальных объемов производства ХФУ-11, начиная с мелкомасштабного производства в объеме менее 10 000 тонн в год и заканчивая крупномасштабным производством более 50 000 тонн в год. Было пояснено, что целевая группа считает наиболее вероятные варианты маршрутизации производства ХФУ-11 – это маршруты от тетрахлорметана к ХФУ-11, производимому на микромасштабных предприятиях, использующих минимальное оборудование для производства низкосортного ХФУ-11 для пенообразования, и/или от тетрахлорметана к ХФУ-11/12, производимому в крупных масштабах на существующей жидкофазной установке, такой как установка по производству ГХФУ-22. Было также отмечено, что если производство ХФУ-11 превышает 50 000 тонн в год, то представляется менее вероятным, что это обусловлено только большим числом микромасштабных предприятий, хотя это и не исключает вклада некоторых микромасштабных предприятий в общий объем. Что касается соотношения с ХФУ-12, то г-жа Тоуп пояснила, что в случае традиционных технологических маршрутов получается смесь ХФУ-11 и ХФУ-12, соотношение которых зависит от эксплуатационных режимов, при этом 100 процентов ХФУ-12 достигается относительно легко, а 100 процентов ХФУ-11 труднее обеспечить, хотя и возможно на хорошо эксплуатируемых предприятиях, при этом диапазон соотношения 30:70 в обе стороны обеспечивается без затруднений. Было указано, что более 90 процентов ХФУ-11 возможно при модификации технологического процесса. В целом выбросы от производства низкие и составляют в среднем 0,5 процента. Производство почти 100 процентов ХФУ-11 возможно на специально спроектированных и эксплуатируемых микропредприятиях, где выбросы, вероятно, будут выше и достигать 10 процентов. Г-жа Тоуп предположила, что с учетом экономических аспектов деструкции и вентиляции, более вероятно, что установки для мелкомасштабного совместного производства ХФУ-12 будут проданы в ограниченном количестве для ограниченного применения. Касаясь возможного варианта производства ХФУ-11/12 на существующих заводах по производству ГХФУ-22, г-жа Тоуп сообщила, что резервные годовые мощности для производства ХФУ-11 на существующих предприятиях по производству ГХФУ-22, по оценкам, имеются в Аргентине, Венесуэле, Мексике и России для мелкомасштабного производства ХФУ-11 в объеме менее 10 000 тонн, Европейском союзе и Соединенных Штатах для среднемасштабного производства ХФУ-11 в объеме от 10 000 до 50 000 тонн и Китае для крупномасштабного производства ХФУ-11 в объеме свыше 50 000 тонн. Она отметила, что тетрахлорметан в основном производится на хлорметановых

заводах как неотъемлемая часть производства дихлорметана и хлороформа и что тетрахлорметан также производится на предприятиях по производству перхлорэтилена/тетрахлорметана в зависимости от спроса на один из этих продуктов. Было сообщено, что в 2016 году в глобальном масштабе максимальный потенциальный объем тетрахлорметана, который может быть получен при производстве хлорметанов, после выполнения существующих местных обязательств по поставкам, составил 305 000 тонн. В ряде регионов имеются резервные годовые мощности, позволяющие производить тетрахлорметан в объемах, необходимых для мелкомасштабного производства ХФУ-11, и Китай, Европейский союз и Соединенные Штаты располагают крупнейшими мощностями по производству хлорметанов, а значит являются и крупнейшими потенциальными производителями тетрахлорметана. Один только Китай располагает резервными годовыми мощностями, способными обеспечить поставки больших объемов тетрахлорметана, необходимых для крупномасштабного производства ХФУ-11. В ЕС и США действуют пять заводов по производству перхлорэтилена/тетрахлорметана, и, согласно оценкам, резервные глобальные мощности по производству тетрахлорметана в рамках данного процесса составляют от 50 000 до 100 000 тонн в год, причем эти мощности находятся главным образом в Европейском союзе. Было подчеркнуто, что целевая группа не выявила и не получила от таможенных или других органов свидетельств о том, что после поэтапного вывода из обращения имела место незаконная международная торговля ХФУ-11 или ТХМ в значительных количествах. Вместе с тем было отмечено, что в последнее время в период 2016-2018 годов появились признаки сбыта ХФУ-11 для использования в пеноматериалах. Г-жа Тоуп продолжила свое выступление, отметив, что ХФУ в основном используются в качестве жидкости под давлением в аэрозолях, что представляет собой эмиссионное применение, где ХФУ-11 очень хорошо работает в сочетании с ХФУ-12. Она пояснила, что ХФУ-11 нельзя использовать в качестве единственного пропеллента в силу его физических свойств и что смеси углеводородных пропеллентов и ХФУ-11 представляют собой технически осуществимые варианты. Также было отмечено, что представляется маловероятным, что ХФУ-11 будет производиться или использоваться для производства аэрозолей, так как углеводородные пропелленты стоят намного дешевле, чем ХФУ. Было подчеркнуто, что по техническим и экономическим причинам маловероятно, что ХФУ-11 будет использоваться на недавно построенном заводе в качестве технологического агента при изготовлении листового материала из синтетического волокна, в качестве растворителя или для объемного расширения табака или переработки урана. Что касается холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, то далее она указала на то, что небольшое количество холодильных машин (чиллеров), использующих ХФУ-11, все еще находится в эксплуатации, и ожидается, что срок их службы истечет в ближайшие 1-5 лет, однако маловероятно, что производство ХФУ-11 будет использоваться для поддержания в эксплуатации этого очень небольшого числа эксплуатируемых чиллеров, в которых применяется ХФУ-11. Было подчеркнуто, что, исходя из оценок банка ХФУ-11 в чиллерах и выбросов ХФУ-11, крайне маловероятно, что эмиссия из чиллеров, в которых применяется ХФУ-11, является причиной резкого увеличения глобальных выбросов ХФУ-11. Было отмечено, что в случае некоторых транспортных средств, изготовленных до 2002 года в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, может сохраняться небольшой спрос на ХФУ-12 для ограниченного числа автомобильных кондиционеров, в которых применяется ХФУ-12, но представляется маловероятным значительное возобновление использования ХФУ-12 в подсекторах ХО/КВ как в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, так и в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, и это означает, что для этой цели нет необходимости в значительном новом производстве ХФУ-12.

12. Г-жа Хелен Уолтер-Терринони, сопредседатель целевой группы и Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов, представила информацию об использовании ХФУ-11 в пене, отметив, что ХФУ-11 использовался главным образом в открытоячеистых гибких полиуретановых (ПУ) пенах (например, в кроватных принадлежностях и других видах применения) до середины 1960-х годов, а затем – в основном в закрытоячеистых жестких полиуретановых (ПУ) пенах, предназначенных для бытовых приборов и использования в качестве строительных материалов, при этом пик применения ХФУ-11 приходится на конец 1980-х годов. Она также отметила, что ХФУ-11 имеет низкую стоимость и прост в использовании в закрытоячеистых ПУ-пенах.

13. Затем г-жа Уолтер-Терринони представила последние данные о признаках сбыта ХФУ-11 и технической деятельности в области пеноматериалов после поэтапного вывода из обращения. Например, КТВП получил копию предложения о продаже ХФУ-11 посредством дистрибуции, зафиксировал предложения о продаже на веб-сайтах в Интернете, а также получил дополнительные сведения в ходе обсуждений с представителями отрасли. Было отмечено, что минимальный объем заказа составил 15,5 тонны ХФУ-11 в одном объявлении, и

было выявлено предложение о продаже по цене 2200 долл. США за тонну ХФУ-11 в январе 2018 года. Далее было сообщено, что в последние годы был подан ряд патентных заявок на изделия из пеноматериалов.

14. Затем г-жа Уолтер-Терриони рассказала о потенциальных движущих факторах, а также об осуществимости перехода с ГХФУ-141b на ХФУ-11 в ПУ-пенах и предварительно смешанных системах, которые характеризуются низкой стоимостью и практически не требуют технических изменений. Она отметила, что единственная заявленная цена на ХФУ-11 ниже рыночной стоимости ГХФУ-141b и что отказ от использования ГХФУ-141b в секторе производства распыляемой пены и на МСП создал технические и экономические проблемы, которые могут стимулировать использование ХФУ-11, хотя фактическое использование не было подтверждено. Г-жа Уолтер-Терриони более подробно остановилась на том, что предложение ГХФУ-141b ограничено в связи с прекращением его производства, а цена на ГХФУ-141b растет из-за дисбаланса спроса и предложения, основанного на распределении. Она также упомянула некоторые проблемы, связанные с альтернативами, включая воспламеняемость углеводородов и связанные с этим инвестиции в конверсию, а также более высокую стоимость ГФУ и ГФО, финансирование использования которых ограничивается одним годом финансирования по линии МФ перехода на ГХФУ-141b, обеспечиваемого для субсидируемых компаний. В заключение г-жа Уолтер-Терриони отметила, что на основе настоящей оценки, включая моделирование, проведенное целевой группой, целевая группа пришла к выводу, что производство продукции на основе закрытоячеистых пен с использованием ХФУ-11 может быть потенциальным источником увеличения выбросов, поскольку это представляется осуществимым с технической и экономической точек зрения. Более подробно было указано на то, что, если наблюдаемое увеличение выбросов ХФУ-11 связано с новым производством ХФУ-11, используемого в закрытоячеистых пенах, то это значит, что фактический объем производства ХФУ-11 будет значительно больше, чем ассоциируемый с увеличением выбросов, выявленных на сегодняшний день, и невысвободившийся ХФУ-11 накапливается в банках пеноматериалов, которые включают ХФУ-11, хранящийся в пенах, и впоследствии в отходах пеноматериалов на свалках, из которых он с течением времени будет постепенно высвобождаться. Было отмечено, что, хотя это технически осуществимо, экономические стимулы для замены очень дешевого дихлорметана на ХФУ-11 в открытоячеистых пенах являются ограниченными. Вместе с тем целевая группа рассмотрит нормативные ограничения на использование дихлорметана в гибких пенах.

15. Далее г-жа Уолтер-Терриони остановилась на эмиссии из пеноматериалов после окончания их срока службы, отметив, что существует разница между прогнозируемыми оценочными показателями выбросов ХФУ-11 из банков пеноматериалов (включая свалки) (< 1,5 процента) и атмосферных выбросов (3-4 процента), в том числе в регионах, где ХФУ-11 не использовался в пенах в течение десятилетий, и что эта разница может быть частично объяснена потерями при осуществлении операций по демонтажу и удалению, которые не являются примерами передовой практики. Хотя целевая группа проведет дальнейшее изучение интенсивности выбросов из банков пеноматериалов с целью дифференциации этих фоновых выбросов от других потенциальных новых источников, с тем чтобы более точно количественно оценить эти другие потенциальные источники, г-жа Уолтер-Терриони, однако, сделала вывод, что увеличение выбросов ХФУ-11 вряд ли можно объяснить только традиционно применяемой практикой обращения с пенами по окончании их срока службы и что целевая группа не нашла доказательств значительных изменений в процессах обращения с пенами после окончания их срока службы.

16. Г-жа Уолтер-Терриони далее остановилась на теме моделирования выбросов и банков ОРВ, начав с информации о специальном докладе МГЭИК/ ГТОЭО об охране озонового слоя и глобальной климатической системы («докладе СДОК»), отметив, что доклад СДОК-2005 был опубликован в 2005 году до резкого увеличения выбросов ХФУ-11 и включает научно техническую информацию об альтернативах ОРВ, которые могут также оказывать воздействие на глобальную климатическую систему. Далее в выступлении было указано, что в СДОК была дана оценка размеров банков и максимально возможных выбросов в случае инерционного сценария (ИС) и сценария смягчения последствий в период 2002-2015 годов, при этом был сделан вывод, что анализ целевой группы показал, что выбросы, связанные с банками, согласно расчетам, приведенным в докладе СДОК, не могут служить объяснением наблюдаемого в последние годы роста атмосферных выбросов ХФУ-11.

17. Затем г-жа Уолтер-Терриони рассказала о разработке целевой группой новой модели расчета выбросов по схеме «снизу вверх» и анализа чувствительности, позволяющего оценивать влияние конкретных переменных (например, выбросов в результате потенциального

производства ХФУ-11, использования в пеноматериалах или чиллерах, существующих банков или удаления ХФУ-11 по окончании срока службы изделий) на оцененные выбросы «снизу вверх», которые сравниваются с глобальными атмосферными выбросами (в системе «сверху вниз»). На основе этого анализа целевая группа пришла к выводу, что увеличение глобальных выбросов ХФУ-11 вряд ли будет связано с прошлым производством, историческим использованием и результирующими банками ХФУ-11.

18. Г-жа Уолтер-Терринони сообщила о другом подходе целевой группы, используемом для изучения эмиссии из банков ХФУ-11 для определения локализованных выбросов ХФУ-11 в различных регионах мира (подход «сверху вниз») – конкретно выбросов из Западной Европы. Было подчеркнуто, что большинство банков ХФУ-11 – это пеноматериалы, находящиеся в зданиях и на свалках, и что пеноматериалы в конечном итоге складываются на свалках или уничтожаются с очень низкой интенсивностью эмиссии в результате реализации этих процессов. Г-жа Уолтер-Терринони отметила, что объемы эмиссии из банков ХФУ-11 в Западной Европе (определенные на основе атмосферных измерений), где потребление ХФУ-11 уже прекращено в течение нескольких десятилетий, продолжают в целом снижаться, и если учет параметров банков в других регионах не будет осуществляться совершенно иным методом, что представляется маловероятным, то показатели эмиссии из банков данного вещества в Западной Европе можно считать типичными и на их основе можно экстраполировать глобальные показатели эмиссии из банков. Было еще раз подчеркнуто, что на основе указанного дополнительного метода можно сделать вывод, что общее снижение эмиссии, продемонстрированное в случае банка ХФУ-11 регионального масштаба, вновь свидетельствует о том, что неожиданное увеличение выбросов ХФУ-11 не может быть объяснено воздействием глобального банка ХФУ-11.

19. Затем г-жа Уолтер-Терринони рассказала об анализе расчетных выбросов в атмосферу пенообразователей, отметив, что наблюдаемые глобальные атмосферные выбросы ГХФУ-141b начали снижаться в последние годы, как и ожидалось, в связи с замораживанием и постепенным свертыванием производства, и что суммарные производные глобальные выбросы более высококипящих фторуглеродных пенообразователей для закрытоячейстых ПУ-пеноматериалов (ХФУ-11, ГХФУ-141b, ГФУ-245fa, ГФУ-365mfc) постепенно растут начиная с 2004 года параллельно с расширением использования ПУ-пеноматериалов. Было отмечено, что производные глобальные выбросы ХФУ-11 увеличились, в то время как выбросы ГХФУ-141b сократились, однако этот вывод не является окончательным; вместе с тем это согласуется с некоторой заменой ГХФУ-141b на ХФУ-11 в закрытоячейстых ПУ-пеноматериалах.

20. Далее г-жа Уолтер-Терринони рассказала об анализе дополнительных гипотетических сценариев, выходящих за рамки анализа чувствительности, проведенном целевой группой с целью воспроизведения производных данных о возросших выбросах в атмосферу. Было подчеркнуто, что некоторые экстремальные гипотетические допущения не согласуются с расчетным ростом или уменьшением эмиссии из банков ХФУ-11 на 50 процентов или использованием 35 килотонн в год ХФУ-11 для заправки чиллеров. Далее было отмечено, что некоторые экстремальные гипотетические допущения согласуются с расчетным ростом выбросов, но не представляются правдоподобными (увеличение интенсивности эмиссии из банков ХФУ-11 изменяется в разные периоды времени по неизвестным причинам – глобальные показатели эмиссии из банков пеноматериалов возрастали темпами от менее чем 2 процента в год до гораздо более высоких значений в диапазоне от 8 процентов до 24 процентов в год в период после 2012 года; использование нового ХФУ-11 в открытоячейстых пеноматериалах представляется маловероятным, поскольку стоимость дихлорметана намного ниже (0,7 долл. США/кг); прямое высвобождение 25-50 килотонн в год вновь произведенного ХФУ-11). Затем было подчеркнуто, что только одна категория экстремальных гипотетических допущений согласуется с расчетным увеличением выбросов и остается правдоподобной – использование 35-70 килотонн в год ХФУ-11, применяемого в закрытоячейстых пеноматериалах.

21. В заключение г-жа Уолтер-Терринони отметила, что целевая группа провела оценку ряда сценариев и исключила из рассмотрения большинство из них, поскольку они не позволяют объяснить непредвиденные выбросы или являются технически или экономически неосуществимыми; остается единственный вероятный сценарий – использование вновь произведенного ХФУ-11 в закрытоячейстых ПУ-пеноматериалах. Затем в выступлении было отмечено, что для производства ХФУ-11 также требуется производство ТХМ и что целевая группа продолжит работу по уточнению своего анализа для окончательного доклада.

II. Четырехгодичная оценка Монреальского протокола в 2018 году (пункт 5 повестки дня)

A. Резюме сообщения Группы по оценке экологических последствий о четырехгодичной оценке 2018 года

22. Сопредседатели Группы по оценке экологических последствий (ГООП) г-жа Джанет Борнман и г-н Найджел Пол выступили с сообщением о подготавливаемой раз в четыре года оценке 2018 года экологических последствий и взаимодействия разрушения стратосферного озонового слоя, УФ-излучения и изменения климата. В оценке был отмечен важный вклад Монреальского протокола в обеспечение более устойчивого развития планеты Земля благодаря согласованности действий, направленных на достижение многих целей в области устойчивого развития.
23. Сопредседатель г-жа Джанет Борнман представила оценку, с признательностью отметив вклад 43 ученых из 18 различных стран в четырехгодичную оценку ГООП 2018 года, которая была рецензирована на коллегиальной основе 73 учеными.
24. Было отмечено, что исследования по моделированию мира без эффективного контроля над ОРВ, так называемого «мира, которого мы избежали», показывают, что осуществление Монреальского протокола и поправок к нему позволило предотвратить катастрофические последствия для здоровья человека и окружающей среды. Хотя результаты количественного анализа все еще являются ограниченными, смоделированные оценки заболеваемости раком кожи в «мире, которого мы избежали» были выполнены для США и показали, что было предотвращено более 250 миллионов случаев рака кожи и более 45 миллионов случаев катаракты.
25. Было отмечено, что оценки воздействия изменений в стратосферном озоне, УФ-излучении и климате на человека и окружающую среду носят сложный характер, поскольку они взаимосвязаны и в основном затрагивают биологические, а не физические системы. Такое динамическое взаимодействие имеет последствия для окружающей среды, продовольственной и водной безопасности, благополучия людей и устойчивости экосистем.
26. Умеренное воздействие УФ-излучения необходимо для поддержания здоровья человека, например, для выработки витамина D в коже и снижения заболеваемости некоторыми болезнями. Вместе с тем высокий уровень УФ-излучения вреден, в особенности для кожи и глаз человека. Светлокожее население наиболее подвержено риску заболевания раком кожи, тогда как катаракта имеет распространение во многих группах населения. Широкий количественный анализ по данным вопросам, однако, все еще отсутствует, за исключением оценок, проведенных в нескольких странах, включая США, Австралию, Новую Зеландию, Южную Африку и некоторые страны Северного полушария. Было также отмечено, что нынешние и прогнозируемые высокие показатели заболеваемости раком кожи и катарактой создают значительное финансовое бремя для систем здравоохранения. Другие последствия УФ-излучения, для изучения которых требуются более широкие исследования, включают реактивацию латентных вирусных инфекций и снижение эффективности многих вакцин под воздействием УФ-излучения.
27. Важно помнить о том, что последствия воздействия высоких доз солнечного излучения, полученных в прошлом, такие как высокий уровень заболеваемости раком кожи, будут проявляться в течение будущих нескольких десятилетий. Это обусловлено временным разрывом между экспозицией и проявлением или экспрессией заболевания.
28. Затем Сопредседатель г-н Найджел Пол представил некоторые из ключевых выводов по экологическим последствиям. Он вновь подчеркнул, что Монреальский протокол обеспечивает защиту растениеводства и природных экосистем во всем мире от пагубных последствий как повышенного уровня УФ-излучения, так и изменения климата. В настоящее время имеются убедительные доказательства того, что экосистемы изменяются под воздействием изменения климата в результате эмиссии парниковых газов. Поэтому реалистичные оценки последствий разрушения и восстановления стратосферного озона и связанных с этим изменений в УФ-излучении должны учитывать роль изменения климата в модифицировании реакции организмов и экосистем.
29. Многие экосистемные реакции отражают баланс между благоприятным воздействием умеренного количества УФ-излучения (выражающимся, например, в изменении фитохимии, поведения животных и выживаемости паразитов и патогенов в поверхностных водах) и вредным воздействием высоких уровней УФ-излучения. В частности, солнечное УФ-излучение

наносит вред многим водным организмам, снижая первичную продуктивность Мирового океана примерно на 20 процентов. УФ-излучение способствует выбросу в атмосферу диоксида углерода, метана и оксидов азота, расщепляя органический материал в водных и наземных экосистемах: одна из точек взаимодействия между изменением климата и изменениями в стратосферном озоне. УФ-излучение также является модифицирующим фактором в процессах разрушения таких загрязнителей, как пластмассы и нефтяные разливы.

30. Согласно текущей оценке ГОЭП, использование заменителей озоноразрушающих веществ не создает значительного риска для окружающей среды. Это включает как прямую эмиссию заменителей при их использовании, так и продукты их деградации в атмосфере (например, трифторуксусную кислоту – ТФК).

31. Качество воздуха, которым мы дышим, все чаще признается в качестве одного из основных факторов, влияющих на здоровье человека во всем мире. На качество воздуха влияют не только выбросы, но и погодные и фотохимические трансформации, индуцированные УФ-излучением.

32. УФ-излучение окисляет пластмассы, древесину и другую промышленную продукцию, используемую в условиях открытого воздуха, включая полимерные компоненты фотогальванических модулей. Эти эффекты усиливаются повышением температуры, влажности, экстремальными погодными явлениями и загрязнением воздуха, что приводит к сокращению срока службы этих материалов.

33. Сопредседатель г-н Найджел Пол обратил внимание на текущие и будущие задачи. Он подчеркнул, что количественная оценка всего спектра потенциальных последствий действия УФ-излучения, изменений в разрушении озонового слоя и изменения климата для здоровья человека и окружающей среды остается сложной задачей. Будущие оценки многих интерактивных эффектов будут по-прежнему зависеть от новых исследований как прямых последствий изменения УФ-излучения, так и стратосферного озона, а также других изменений, включая качество тропосферного воздуха.

34. Сопредседатель г-жа Джанет Борнман завершила выступление группы, обозначив потенциальные приоритетные направления в оценке 2022 года.

В. Резюме выступления Группы по научной оценке, озаглавленного «Научная оценка разрушения озонового слоя ВМО/ЮНЕП 2018 года»

35. Д-р Дэвид У. Фейхи, д-р Пол А. Ньюман, проф. Бонфиль Сафари и проф. Джон Пайл (сопредседатели Группы по научной оценке (ГНО)) выступили с сообщением, озаглавленным «Научная оценка разрушения озонового слоя ВМО/ЮНЕП 2018 года». Монреальский протокол требует, чтобы ГНО представляла один раз в четыре года оценки последней информации о состоянии озонового слоя, стратосферы и озоноразрушающих веществ (ОРВ), таких как хлорфторуглероды (ХФУ). Сообщение включало в себя базовую актуализированную информацию, содержащуюся в оценке 2018 года, и ряд научных аспектов наряду с предлагаемым техническим заданием (ТЗ) для доклада о четырехгодичной оценке 2022 года.

36. В начале сообщения была представлена информация о структуре оценки 2018 года. Оценка состоит из 6 глав:

1. Озоноразрушающие вещества
2. Гидрофторуглероды
3. Глобальный стратосферный озон: прошлое, настоящее и будущее
4. Полярный стратосферный озон: прошлое, настоящее и будущее
5. Изменения стратосферного озона и климат
6. Сценарии и информация для директивных органов

37. Резюме оценки было представлено в секретариат по озону 5 ноября 2018 года, а том основных глав – 4 февраля 2019 года. Подготовка информационного документа «Двадцать вопросов и ответов об озоновом слое», как ожидается, будет завершена до проведения 31-го Совещания Сторон в ноябре 2019 года. Для иллюстрации результатов оценки наряду с инфографикой, заимствованной из резюме, были освещены следующие основные моменты, нашедшие отражение в оценке.

1. Меры, принимаемые в рамках Монреальского протокола, привели к снижению концентрации регулируемых озоноразрушающих веществ (ОРВ) и к началу восстановления озонового слоя в стратосфере.
 2. Согласно прогнозам, в 2100 году Кигалийская поправка позволит сократить среднее глобальное потепление, вызванное гидрофторуглеродами (ГФУ), с 0,3-0,5°C до менее чем 0,1°C.
 3. Произошел неожиданный рост общего объема глобальных выбросов ХФУ-11.
 4. Были количественно оценены источники значительных выбросов тетрахлорметана, некоторые из которых ранее не были известны.
 5. Дальнейшее успешное осуществление Монреальского протокола в деле охраны стратосферного озона зависит от продолжения соблюдения Протокола.
38. В соответствии с подходом, использованным в предыдущих оценках, для доклада за 2022 год было предложено несколько общих тем: распространение и тренды, касающиеся ОРВ и стратосферного озона; изменения в озоновой дыре Антарктики; изменения в сроках восстановления озонового слоя; актуализированная информация о взаимосвязи между стратосферным озоном и изменением климата; обновленная информация о вариантах политики. В число более конкретных областей, которым было предложено уделить особое внимание, были включены: интерпретация непрерывных наблюдений ХФУ-11 с целью выявления глобальных и региональных выбросов; интерпретация непрерывных наблюдений ГФУ и ГХФУ с целью выявления глобальных и региональных выбросов; интерпретация непрерывных наблюдений за очень короткоживущими веществами (ОКЖВ) с целью определения антропогенных глобальных и региональных выбросов; тенденции и изменчивость концентраций и выбросов бромистого метила; тренды, касающиеся неосновных ХФУ и других ультраследовых веществ; новая информация о балансе тетрахлорметана.
39. Последняя предложенная тема касалась потенциального воздействия на стратосферный озон сценариев управления солнечным излучением (УСИ) и других источников, таких как увеличение числа запусков ракет и создание новых сверхзвуковых транспортных средств. Была представлена перспектива с учетом результатов, полученных в оценке 2018 года; в частности, что целенаправленное долгосрочное внедрение УСИ, которое существенно увеличивает количество стратосферных аэрозолей с целью смягчения последствий глобального потепления путем отражения солнечных лучей, приведет к изменению стратосферного озонового слоя и, возможно, к задержке восстановления озоновой дыры Антарктики. Более того, результаты расчета реакции на сценарии УСИ показывают, что оцененная величина и даже признаки изменений озонового слоя в некоторых регионах являются весьма неопределенными.

С. Резюме сообщения Группы по техническому обзору и экономической оценке о четырехгодичной оценке 2018 года

40. Г-н Эшли Вудкок, Сопредседатель Группы по техническому обзору и экономической оценке (ГТОЭО), выступил с сообщением о четырехгодичной оценке группы 2018 года за 2015-2018 годы. Он сообщил, что ГТОЭО состоит из 20 членов: трех сопредседателей, пяти старших экспертов и двенадцати сопредседателей пяти комитетов по техническим вариантам замены (КТВ). Затем он кратко остановился на решении XXVII/6: Потенциальные области, на которых следует сосредоточить внимание в подготавливаемых раз в четыре года докладах за 2018 год, и просьбе Сторон, обращенной к ГТОЭО. Он отметил, что, помимо своих ежегодных докладов о ходе работы и двухгодичных докладов о заявках на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила, ГТОЭО подготовила 41 специальный доклад в ответ на различные решения, принятые Сторонами Протокола, за период после представления доклада об оценке 2014 года. Затем были изложены основные выводы по итогам оценки ГТОЭО 2018 года. Один из этих выводов заключается в том, что Монреальский протокол сохраняет свою эффективность. Меры регулирования создали стимулы для новых технологий, и предприятия и организации активно работали над внедрением новых технологий, а Многосторонний фонд финансировал согласованные дополнительные затраты в связи с переходом для Сторон, действующих в рамках статьи 5. Благодаря этим усилиям мир избежал существенных экономических, экологических последствий, а также последствий для здоровья человека в силу увеличения ультрафиолетового излучения и нарастания глобального потепления. Кигалийская поправка ставит новые задачи и дополнительные вехи для Сторон в достижении постепенного сокращения производства и потребления регулируемых ГФУ. Он отметил, что с 2014 года произошли важные изменения в техническом плане, поскольку Стороны Монреальского протокола продолжают работать над

достижением ключевых вех в процессе поэтапного прекращения производства и потребления ОРВ, однако ключевой тезис групп по оценке в их оценке 2014 года остается актуальным и сегодня: «Устойчивый успех Протокола зависит от сохранения бдительности Сторон в отношении выполнения ими своих обязательств и предотвращения любых будущих действий, которые могут свести на нет достигнутые в рамках соглашения выгоды, связанные с озоном и климатом. Успех также зависит от продолжения извлечения уроков из сотрудничества, лидерства, инноваций и совместных инвестиций в нашу глобальную среду, которые были обещаны будущим поколениям в соответствии с Протоколом».

41. Г-н Паулу Алтоэ, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов, представил обновленную информацию, отметив, что спрос на термоизоляцию в строительном секторе продолжает расти в интересах выполнения требований в отношении повышения энергоэффективности и что в последние два года в ряде регионов, особенно во многих Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, продолжается внесение изменений в правила использования регулируемых ГФУ в пеноматериалах, что способствует переходу на альтернативы с низким ПГП. Были достигнуты значительные улучшения в разработке и доступности добавок, сопутствующих пенообразователей, оборудования и составов, что позволило успешно коммерциализировать пеноматериалы и системы пенообразования, содержащие пенообразователи с низким ПГП. Затем было сообщено, что мировое потребление пенообразователей, как ожидается, будет расти примерно на 4 процента в год в период до 2020 года и превысит 500 000 тонн, при этом углеводороды составят более 50 процентов.

42. Затем г-н Алтоэ отметил, что к 2020 году будет трудно осуществить рекуперацию большей части содержащих ОРВ пенообразователей в пеноматериалах, особенно в случае изделий с более ограниченным жизненным циклом (например, бытовой техники), и что снижение ПГП приведет к дальнейшему снижению климатических выгод от рекуперации в период до 2020 года, что сделает экономическое обоснование рекуперации более проблематичным.

43. Далее было подчеркнуто, что Стороны, действующие в рамках статьи 5, сталкиваются с общей проблемой вывода из обращения гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) и поэтапного сокращения пенообразователей, содержащих ГФУ с высоким ПГП, а также было указано, что в целом стоимость ГХФУ составляет ~ 20-30 процентов от стоимости ГФУ с высоким ПГП и что стоимость пеноматериалов на основе гидрофторолефина/гидрохлорфторолефина (ГФО/ГХФО) остается выше, чем стоимость пеноматериалов на основе ГФУ, в связи с общей стоимостью пенообразователя и требуемых добавок.

44. Затем в выступлении было отмечено, что МСП и компании по производству распыляемых пеноматериалов, стремящиеся сохранить текущую стоимость производства, могут располагать ограниченными возможностями, поскольку более дешевые альтернативы (например, углеводороды или вода) могут не подходить с точки зрения безопасности или эффективности и могут требоваться дополнительные технические экспертные знания для реализации менее дорогостоящих вариантов, а капиталовложения в меры по смягчению последствий для безопасности при использовании менее дорогостоящих, но воспламеняющихся материалов не могут обеспечить достаточной отдачи от инвестиций.

45. Г-н Адам Чаттауэй, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены галонов (КТВГ), представил доклад КТВГ о четырехгодичной оценке и начал с сообщения о банках галонов и ГФУ с высоким ПГП: в случае галона-1301 использованная КТВГ модель ГВС позволяет получить оценку размера глобального банка галона-1301 на конец 2018 года, равную 37 750 тоннам. Поскольку галоны все еще потребляются, но больше не производятся, это приведет к истечению срока исчерпания резервов в период между 2032 и 2054 годами, как это предусматривается в решении ХХIX/8. В предыдущем докладе о четырехгодичной оценке (2014 год) выбросы галона-1301, рассчитанные с применением модели КТВГ, очень хорошо согласуются с объемами выбросов, полученными на основе атмосферных измерений. Вместе с тем, показатели выбросов, определенные на основе последних атмосферных измерений, оказались выше показателей, рассчитанных с применением модели КТВГ. Г-н Чаттауэй пояснил, что если источником этих выбросов являются банки противопожарной защиты, то это приведет к уменьшению размера банков примерно на 25 процентов и, следовательно, к более раннему истечению срока исчерпания резервов.

46. Что касается галона-1211, то выбросы, определенные на основе последних атмосферных измерений галона-1211, значительно выше выбросов, оцененных с применением модели КТВГ. Это может привести к тому, что объем банка станет значительно меньше, чем 24 000 тонн,

оцененных на базе модели КТВГ. Г-н Чаттауэй подчеркнул, что в некоторых странах не разрешается повторно использовать большое количество галона-1211. В результате экономическая мотивированность предотвращения выбросов отсутствует, что может служить объяснением более высоких показателей выбросов по сравнению с показателями выбросов, оцененных с применением модели КТВГ.

47. Что касается галона-2402, то, согласно оценке КТВГ, большая часть оцененного глобального банка в 6750 тонн галона-2402 находится в бывших странах с переходной экономикой.

48. Изучая банки ГФУ в 2018 году, КТВГ определил, что расчетные годовые выбросы ГФУ-227еа в видах применения для обеспечения противопожарной защиты составили около 3400 тонн. Если предположить, что общемировой среднегодовой показатель выбросов составляет 2,5 процента, то расчетный глобальный банк ГФУ-227еа для целей противопожарной защиты составит примерно 130 000 тонн в конце 2018 года. КТВГ считает, что выбросы и банки других ГФУ, используемых для целей противопожарной защиты, являются намного меньшими. Г-н Чаттауэй сообщил, что рекуперация ГФУ в секторе противопожарной защиты покрывает до 75 процентов потребностей в сервисном обслуживании существующего противопожарного оборудования. Это указывает на то, что процесс формирования банков ГФУ продолжается и, как представляется, это происходит в первую очередь в Сторонах, имеющих хорошо разработанные программы создания банков галонов. С другой стороны, создание банков ГХФУ находится в зачаточном состоянии.

49. Далее г-н Чаттауэй отметил, что в связи с длительным процессом отказа от галонов и их продолжающимся важным использованием Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о необходимости осуществления информационно-просветительских программ для восстановления очевидной утраты институциональной памяти в данном секторе.

50. Касаясь вопроса об альтернативах после оценки 2014 года, г-н Чаттауэй указал, что не было отмечено существенного прогресса в разработке потенциальных альтернатив для систем объемного пожаротушения и что, несмотря на то, что исследования продолжаются, может пройти несколько лет, прежде чем реальный заменитель сможет оказать существенное влияние на сектор противопожарной защиты.

51. Г-н Чаттауэй пояснил, что, поскольку срок службы торговых судов, на которых используется галон-1301, заканчивается, эти суда выводятся из эксплуатации и часть этого галона-1301 становится доступной для рекуперации и повторного использования в других видах применения, однако величина этого рекуперированного объема не известна. По имеющимся оценкам, такое ограниченное предложение галона-1301 сохранится до 2023-2033 годов при условии, что средний срок службы судов составляет, соответственно, 30 лет или 40 лет. С учетом того, что торговые суда считаются одним из основных оставшихся источников поставок галона-1301, это также может повлиять на срок исчерпания резервов, упомянутый выше.

52. Переходя к вопросу о коммерческой авиации, г-н Чаттауэй пояснил, что огнетушащее вещество 2-бром-3,3,3-трифторпроп-1-ене, известное как 2-БТП, в настоящее время коммерциализировано и квалифицировано для использования в гражданской авиации для замены галона-1211 в переносных огнетушителях, и переход на использование этого вещества продолжается. Что касается применения галона-1301 в гражданской авиации, то было отмечено, что, несмотря на более чем 20-летний опыт исследований, для гражданской авиации не было найдено приемлемых замен, однако исследования продолжаются. Таким образом, зависимость от галона-1301, по-видимому, сохранится и после того, как повторно используемое вещество станет легкодоступным (т.е. в 2032-2054 годах). Далее было разъяснено, что срок, когда галон станет недоступным для гражданской авиации, может быть также сроком, при наступлении которого галон будет не доступен другим пользователям (например, на нефтегазовых установках, ядерных установках и военных базах/складах), не имеющим специальных долгосрочных запасов, которым, возможно, будет необходимо подавать заявки по основным видам применения для обеспечения долговременного функционирования.

53. Г-жа Марта Писано, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила, от имени сопредседателя г-на Иана Портера представила резюме подготовленного данным Комитетом доклада об оценке за 2018 год. Затронув вначале тему регулируемых видов применения бромистого метила (БМ), она сообщила, что в настоящее время прекращено потребление 99 процентов заявленного общемирового пикового объема в 64 000 т БМ и что были предоставлены исключения в отношении важнейших видов применения лишь в объеме 141 т БМ в 2018 году. Это свидетельствует о том, что технические

альтернативы существуют почти для всех остающихся регулируемых видов применения БМ. Продолжая свое выступление, г-жа Писано сообщила, что многие Стороны, действующие в рамках статьи 5, которые ранее входили в число крупнейших пользователей БМ, сообщили о полном отказе от БМ к 2015 году и перестали подавать заявки в отношении важнейших видов применения. С 2014 года только четыре Стороны, действующие в рамках статьи 5, подавали заявки в отношении важнейших видов применения, и замене подвергся почти весь базовый объем (97,5 процента) регулируемых видов применения в рамках статьи 5. Вызывает, однако, озабоченность тот факт, что в настоящее время, возможно, отсутствуют сообщения о гораздо большем количестве БМ, применяемом в регулируемых целях.

54. В отношении использования БМ для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой (КООТ), на которые распространяются исключения в соответствии с Протоколом, Сопредседатель сообщила, что в настоящее время это наиболее масштабное нерегулируемое применение ОРВ в рамках Монреальского протокола в объеме более 10 000 т/год. Было отмечено, что рост объемов использования БМ для целей КООТ в одних странах компенсируется значительным сокращением объемов применения в других странах, что привело лишь к незначительному общему сокращению использования для целей КООТ за последние 20 лет. В 2017 году потребление для КООТ в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, составило 69 процентов от общемирового потребления и 31 процент в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, при общей тенденции к росту потребления в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, и к снижению в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, в течение последнего десятилетия. Далее было сообщено, что КТВБМ определил, что для 30-40 процентов видов применения для КООТ имеется возможность замены на уже имеющиеся альтернативы, и Сторонам было предложено рассмотреть вопрос о сокращении и замене видов применения для КООТ, в особенности для обработки грузов перед транспортировкой, предназначенной главным образом для борьбы с повсеместно распространенными вредителями.

55. Касаясь вопроса о выбросах БМ, г-жа Писано сообщила, что в результате осуществления видов применения для КООТ ежегодный объем выбросов БМ составляет более 8500 т, при этом большинство стран практически не использует технологии сокращения выбросов. Однако в период с 2014 года ряд Сторон добились значительного технического прогресса и приняли строгие политические решения, ведущие к сокращению выбросов, а в ряде случаев отказались от использования БМ в некоторых видах применения для КООТ из-за озабоченности по поводу безопасности труда работников и качества воздуха в локальных масштабах, помимо разрушения озонового слоя. Завершая свое выступление, Сопредседателем было подчеркнуто, что ограничение всех выбросов путем использования технологий улавливания и уничтожения или барьерных пленок (в любых оставшихся видах применения для предпосадочной фумигации почвы) позволит устранить более 70 процентов этих выбросов и что это обеспечит значительный краткосрочный эффект в плане сокращения количества ОРВ в стратосфере.

56. Г-н Кейити Ониси, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (КТВМХ), отметил, что дозированные ингаляторы, содержащие ХФУ, успешно выводятся из обращения во всем мире и что в настоящее время имеется целый ряд альтернативных методов терапии. Кроме того, было отмечено, что выбор методов терапии может быть расширен за счет предоставления общедоступной информации о воздействии ингаляторов на окружающую среду, в том числе об их углеродном следе. Было подчеркнуто, что для аэрозольной продукции имеются технически и экономически осуществимые альтернативы основанным на ХФУ и ГХФУ пропеллентам и растворителям и что в нескольких странах для производства специальной медицинской аэрозольной продукции по-прежнему в небольших масштабах практикуются виды применения ГХФУ. Было указано, что полный отказ в соответствии с графиком Монреальского протокола от применения ГХФУ для целей стерилизации является легко достижимым. В области применения озоноразрушающих веществ как химических веществ суммарный объем производства озоноразрушающих веществ для использования в качестве исходного сырья достиг около 1,2 млн. тонн, при этом объем выбросов составил, согласно оценке, 2200 тонн ОРС. В выступлении было отмечено, что максимальные объемы производства в качестве исходного сырья связаны с ГХФУ-22, тетрахлорметаном и ГХФУ-142b, и они составляют 75 процентов суммарного объема производства. Было подчеркнуто, что использование в качестве технологических агентов – это давно применяемые процессы, основанные на уникальных растворительных свойствах озоноразрушающих веществ, что осложняет переход на альтернативные вещества. Однако существует ряд мер, обеспечивающих минимизацию потребления и выбросов. Г-н Ониси сообщил, что ХФУ-113 и 1,1,1-трихлорэтан были

выведены из применения для очистки растворителем как в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, так и в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, за исключением ХФУ-113 в аэрокосмической промышленности, применение в которой будет продолжаться до полного исчерпания запасов. Дополнительно было отмечено, что отказ от ГХФУ-141b и ГХФУ-225 в основном был осуществлен в применении для очистки растворителем в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, за исключением применения в аэрокосмической и военной отраслях, и в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, отмечается сокращение объемов применения ГХФУ для очистки растворителем. Г-н Ониси отметил, что объяснением расхождения между объемами выбросов тетрахлорметана, рассчитанными на основе атмосферных наблюдений, и расчетами выбросов на основе масштабов деятельности, осуществляемой в отрасли, могут лучше всего служить пересмотренные оценки ранее неучтенных источников выбросов и неполный срок службы тетрахлорметана. Сторонам было предложено рассмотреть возможность изучения потенциальных источников выбросов тетрахлорметана с целью углубления понимания механизмов этих выбросов и повышения точности оценок объемов выбросов. Что касается дихлорметана и дихлорэтана, которые не являются регулируемыми веществами, то было подчеркнуто, что, во-первых, дихлорэтан вносит небольшой вклад в фиксируемую в настоящее время суммарную концентрацию стратосферного хлора. Учитывая прогнозируемые рыночные тенденции, можно сделать вывод, что вряд ли будет происходить значительный рост глобального производства дихлорметана и его концентрации в атмосфере. Было разъяснено, что дихлорэтан является очень короткоживущим веществом, для которого, исходя из прогнозируемого потребления, фоновая концентрация в атмосфере может удвоиться к 2030 году. Г-н Ониси отметил, что в 2016 году сообщенный объем глобального производства всех зарегистрированных озоноразрушающих веществ для лабораторных и аналитических целей был относительно небольшим и составил 151 тонну. Он пояснил, что для ТХМ, используемого в качестве растворителя в реакциях бромирования с N-бромосукцинимидом, имеются альтернативные процедуры и что для бромистого метила (метилбромид), используемого в качестве метилирующего агента, существуют предпочтительные альтернативы. Было отмечено, что многие стандарты по-прежнему требуют использования небольших количеств озоноразрушающих веществ. Сторонам было предложено рассмотреть возможность принятия дополнительных мер по содействию замене применения озоноразрушающих веществ, предусматриваемого в стандартах. Г-н Ониси сообщил, что в период с 1996 года было уничтожено более 300 000 тонн озоноразрушающих веществ, большую часть которых составил тетрахлорметан. Было отмечено, что в 2016 году был достигнут глобальный уровень уничтожения порядка 3 процентов озоноразрушающих веществ (за исключением тетрахлорметана), потенциально доступных для уничтожения.

57. Г-н Фабио Полонара, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (КТВХ), начал свое выступление с обновления информации о хладагентах. Со времени публикации Доклада КТВХ об оценке за 2014 год 35 новым хладагентам присвоены стандартное обозначение и классификация безопасности, и 5 из них являются однокомпонентными хладагентами. Было отмечено, что единого «идеального» хладагента для всех видов применения не существует, и параметры выбора включают: пригодность для целевого использования; наличие и стоимость хладагента и связанного с ним оборудования и обслуживания; энергоэффективность; безопасность, простоту использования и экологичность. Кигалийская поправка, а также региональные и национальные правила стимулируют использование хладагентов с низким и средним ПГП, которые часто являются воспламеняющимися, а некоторые из них могут также иметь более высокую токсичность. Для поддержания существующих уровней безопасности разрабатываются новые технологии, и необходимо будет повысить уровень подготовки кадров.

58. Затем г-н Полонара остановился на конкретных достижениях в различных подсекторах использования хладагентов. В бытовом холодильном оборудовании ГУ-600a (преимущественно) или ГФУ-134a остаются преобладающими вариантами хладагента для нового производства. ГУ-600a используется более чем в 1 миллиарде бытовых холодильников. Ни один из других новых хладагентов не стал энергоэффективной и экономически конкурентоспособной альтернативой. В коммерческом холодильном оборудовании все шире используются смеси ГФУ/ГФО с более низким ПГП и варианты без галогенированных углеродных соединений, такие как R-744 (CO₂), ГУ-290, ГУ-600a и R-717 (аммиак). Продолжаются исследования и разработки, направленные на повышение эффективности систем. В ближайшие несколько лет вступают в силу новые стандарты и правила безопасности. В промышленных холодильных установках и системах тепловых насосов, в крупных промышленных холодильных установках хладагент R-717 (аммиак) широко используется уже

более 150 лет. Современные технологические достижения позволяют использовать системы с небольшим объемом R-717, а также каскадные системы, в которых R-717 используется вместе с R-744 (CO₂), что открывает новые возможности. В холодильном оборудовании на транспорте R-404A был полностью заменен на смесь R-452A с более низким ППП в новом оборудовании для грузовых автомобилей и прицепов (трейлеров) в Европе. R-744 и R-513A теперь внедряются в контейнерах для комбинированных (интермодальных) перевозок. R-744 проходит полевые испытания в оборудовании грузовиков и прицепов. В (комнатных) кондиционерах и тепловых насосах типа «воздух-воздух» завершается постепенный отказ от использования ГХФУ-22 в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, и продолжается в Сторонах, действующих в рамках статьи 5. Новые хладагенты постоянно внедряются для использования в кондиционерах и тепловых насосах типа «воздух-воздух» (ГУ-290 (пропан), ГФУ-32 и смеси на основе ГФО). Было подчеркнуто, что оптимизация компонентов и систем может быть сложной задачей, решаемой при проектировании. Кроме того, стандарты безопасности остаются ограничительными для нескольких воспламеняющихся хладагентов с низким и средним ППП в определенных типах продукции и находятся в процессе пересмотра для всех хладагентов. Произошел некоторый локализованный переход на хладагенты с более низким ППП, но он еще не получил широкого распространения. Для тепловых насосов, используемых для нагрева воды и отопления помещений, на рынке доступно оборудование, в котором применяется хладагент ГУ-290 с низким ППП и хладагент ГФУ-32 со средним ППП. Тепловые насосы для нагрева воды с использованием хладагента R-744 были коммерциализированы в Японии. В Европе оборудование коммерческих размеров устанавливается для обеспечения потребностей многоквартирных домов и гостиниц. Что касается чиллеров, то почти завершен постепенный отказ от использования ОРВ в новых чиллерных машинах, при этом ограниченное производство сохраняется в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, в случае небольших чиллеров. Исследования альтернативных хладагентов с более низким ППП почти завершены и позволили получить несколько приемлемых альтернатив. ГФУ-134a останется широко используемым во всем мире хладагентом для кондиционирования воздуха в транспортных средствах; вместе с тем масштабы использования ГФО-1234yf продолжают расти, особенно в США, Европе и Японии, чему способствует введение в действие соответствующих регламентирующих правил. Хладагент R-744, который в настоящее время применяется в очень ограниченном числе моделей автомобилей, как ожидается, будет рассматриваться в качестве варианта, пригодного для электромобилей, при одновременном использовании для реализации функции теплового насоса.

59. Г-н Полонара также рассказал о состоянии неродственных технологий, отметив при этом, что в них не используются в первую очередь механические парокомпрессионные системы для производства кондиционеров или холодильников. Было отмечено, что эти технологии могут быть классифицированы как «широкодоступные на коммерческой основе», «коммерчески доступные» или «новые и на стадии НИОКР». Они подразделяются на три группы: 1) тепловые, 2) твердотельные и 3) электромеханические технологии. Ожидается, что неродственные технологии позволят уменьшить операционные расходы. Их уникальная способность использовать потери энергии и возобновляемые источники энергии делает их применение потенциально высоко энергоэффективным. Далее были изложены соображения, касающиеся условий высокой температуры воздуха (ВТВ). Было отмечено, что исследования, проведенные в условиях ВТВ, позволили выявить жизнеспособные альтернативные хладагенты с низким и средним ППП, которые могут быть эффективно использованы. Выросла осведомленность о проблемах, связанных с условиями ВТВ, возникающих при проектировании, внедрении и даже обслуживании оборудования, в котором используются хладагенты с низким ППП. Что касается энергоэффективности и устойчивости применительно к холодильным системам, то в выступлении было отмечено, что промышленность и директивные органы располагают методами, инструментами и стимулами, способными обеспечить и поддерживать повышение энергоэффективности и устойчивости.

60. Далее г-н Эшли Вудкок представил информацию о воздействии поэтапного отказа от ОРВ на устойчивое развитие. В пункте 8 а) решения XXVII/6 содержится просьба к ГТОЭО в своем докладе об оценке за 2018 год рассмотреть «влияние поэтапного вывода из обращения озоноразрушающих веществ (ОРВ) на устойчивое развитие». Было отмечено, что в сентябре 2015 года Организация Объединенных Наций приняла 15-летний глобальный план действий, включающий 17 целей в области устойчивого развития (ЦУР). Ответ ГТОЭО на это решение включал краткое описание истории поэтапного вывода из обращения ОРВ; определение ключевых факторов успеха, включающих отраслевое партнерство, техническую оценку для определения темпов безопасного поэтапного вывода из обращения, помощь Сторонам, действующим в рамках статьи 5, и т.д.; определение 11 соответствующих ЦУР, в достижение которых Монреальский протокол внес значительный вклад благодаря отказу секторов от ОРВ.

В заключение было отмечено, что Монреальский протокол является исключительно эффективным механизмом предотвращения глобальной катастрофы, порождаемой двойной угрозой – разрушением озонового слоя и изменением климата. Почти завершенная ликвидация ОРВ путем их замены технически и экономически осуществимыми альтернативами в рамках Монреальского протокола внесла значительный и эффективный вклад в устойчивое развитие. По завершении поэтапного сокращения использования заменителей ОРВ, таких как ГФУ, и после их замены экологически нейтральными, безопасными и устойчивыми альтернативами будет обеспечен полный вклад Монреальского протокола в устойчивое развитие.

III. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2019 год (пункт 6 повестки дня)

61. Г-жа Белла Маранион, Сопредседатель ГТОЭО, выступила с сообщением о докладе о ходе работы группы за 2019 год. Выступление коснулось томов 1 и 2 доклада ГТОЭО от мая 2019 года, включая доклады о ходе работы КТВ, а также актуализированную информацию по некоторым постоянно действующим решениям. Была представлена информация о текущем членском составе ГТОЭО по состоянию на май 2019 года. В настоящее время в состав ГТОЭО входят 19 членов, включая сопредседателей ГТОЭО/КТВ и старших экспертов. В работе ГТОЭО и ее пяти КТВ участвуют более 150 экспертов. Данные по членскому составу ГТОЭО и КТВ по состоянию на 31 мая 2019 года приводятся в приложении к докладу, и представленная информация включает сведения о сроке полномочий каждого члена, экспертном потенциале КТВ и матрице необходимого экспертного потенциала ГТОЭО и ее КТВ. Конкретные организационные вопросы, относящиеся к каждому КТВ и ГТОЭО, также обсуждаются в главе 7 «Прочие вопросы ГТОЭО» и в соответствующих приложениях. В отношении организационных вопросов группы г-жа Маранион сообщила, что оценки ГТОЭО и ее КТВ сосредоточены на поэтапном отказе от ОРВ в рамках Монреальского протокола и поэтапном сокращении использования ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой. ГТОЭО продолжает проводить обзор своей работы в рамках указанных мандатов, включая такие вопросы, как ее нынешний контингент экспертов, возможная утрата экспертного потенциала в результате выбытия экспертов или отсутствие поддержки для некоторых экспертов, а также необходимость иметь специалистов, обладающих экспертными знаниями в конкретных и межсекторальных областях, в КТВ и самой ГТОЭО. ГТОЭО работает над выявлением соответствующих экспертных знаний и занимается поиском квалифицированных кандидатов, заинтересованных и готовых работать на предлагаемых должностях. Группа отразила эти потребности в представленной матрице и приветствует налаживание на раннем этапе коммуникации со Сторонами в отношении рассматриваемых кандидатур в целях осуществления плавного перехода к очередному этапу и исключения существенных сбоев в ее работе.

62. Г-жа Маранион заявила, что Группа по-прежнему сталкивается с проблемами в плане набора и удержания требующихся экспертов. Происходит постоянная эволюция ГТОЭО и ее КТВ для удовлетворения текущих и будущих потребностей Сторон, в особенности с тем, чтобы КТВ имели структуру соответствующих размеров и необходимый экспертный потенциал для оказания поддержки будущим усилиям. Имеющаяся проблема заключается в поиске и подборе кандидатов, обладающих соответствующим опытом и квалификацией, а также техническими знаниями и располагающих временем для выполнения поручаемой работы, с тем чтобы ГТОЭО продолжала удовлетворять значительные потребности в осуществлении деятельности для поддержки работы Сторон без потери преемственности. Через целевые группы ГТОЭО и/или КТВ эксперты обмениваются своим опытом, знаниями, используют свои навыки коммуникации и составления документов, а также свою компетенцию для своевременного участия в выполняемой работе; делятся важными соображениями в отношении членства в ГТОЭО/КТВ. КТВ сталкиваются с проблемой выбытия членов в связи с выходом экспертов в отставку, что вызывает растущую озабоченность в отношении консенсусного процесса.

63. Еще одной сохраняющейся проблемой является рабочая нагрузка. За последние годы существенно возросла рабочая нагрузка ГТОЭО, ее КТВ, а также временных вспомогательных органов (ВВО) (например, целевых групп). ГТОЭО отметила, что за последние четыре года Сторонам был представлен 41 доклад. Целевые группы, в частности, сталкиваются с трудностями, когда решением поручается подготовить два доклада (для РГОС, а затем для СС). Это по существу удваивает рабочую нагрузку целевой группы, которая становится нестабильной, особенно в годы, когда Сторонам также должны быть представлены другие регулярные доклады. Г-жа Маранион обратилась с просьбой к Сторонам при принятии решений учитывать общую годовую рабочую нагрузку ГТОЭО, сроки выполнения работы, а

также поддержку, необходимую ГТОЭО для выполнения поручаемых ей заданий. В ее выступлении было также подтверждено, что ГТОЭО приветствует возможность дальнейшего взаимодействия со Сторонами в деле решения этих задач, связанных с функционированием ГТОЭО и ее КТВ.

64. Прежде чем провести обзор необходимых знаний и опыта, г-жа Маранион отметила, что ГТОЭО представляет Сторонам техническую и экономическую информацию, имеющую отношение к политике. Было отмечено, что в дополнение к требуемым техническим экспертным знаниям предполагается, что потенциальные члены ГТОЭО, КТВ и целевых групп должны обладать определенными навыками и способностями, помимо специальных знаний, позволяющими обеспечить полный успех их вклада в работу ГТОЭО и ее КТВ. Это включает: владение английским языком, поскольку на совещаниях и в документах, в основном в работе ГТОЭО, КТВ и целевых групп, используется английский язык; умение работать с документами в электронной форме при редактировании докладов и предоставлении замечаний, что является важной частью процесса рассмотрения документов и докладов ГТОЭО; наличие времени (помимо времени для выполнения другой работы или удовлетворения личных потребностей), необходимого для тщательного и своевременного рассмотрения проектов документов и докладов ГТОЭО и поездок для участия в совещаниях ГТОЭО, КТВ и/или целевых групп, имеющих отношение к данному эксперту (продолжительность большинства совещаний составляет как минимум неделю и, возможно, дольше и с более частой периодичностью в зависимости от членства в одном или нескольких этих органах); способность работать в интересах достижения консенсуса, соответственно, в ГТОЭО, КТВ и целевых группах.

65. Сопредседатели ГТОЭО и КТВ непрерывно оценивают имеющийся экспертный потенциал и работают над улучшением гендерной и географической сбалансированности. Как отмечается в главе 7 рассматриваемого доклада и указано в матрице необходимых экспертных знаний (размещена на сайте <https://ozone.unep.org/science/assessment/teap/teap-expertise-required>), в настоящее время ГТОЭО, КТВП, КТВБМ, КТВМХ и КТВГ занимаются поиском экспертов; КТВХ не ищет дополнительных экспертов, а использует недавние назначения членов. Сопредседатели КТВХ работают над пересмотром структуры и функций КТВХ для того, чтобы справиться с растущей рабочей нагрузкой, связанной с широким спектром секторов холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха. Раздел 2.1.1 круга ведения ГТОЭО гласит: «...в ее состав должны входить примерно 18-22 члена, включая ...2-4 старших экспертов по конкретным областям специализации, которые не охвачены сопредседателями ГТОЭО или сопредседателями КТВ, с учетом гендерной и географической сбалансированности». Роль старшего эксперта в ГТОЭО имеет важное значение с точки зрения заполнения любых пробелов в экспертных знаниях, которые в настоящее время не охватываются компетенцией других членов ГТОЭО. Как указано в матрице, для поддержки предстоящей работы над докладом о пополнении Многостороннего фонда в следующий трехлетний период требуется экспертный потенциал в конкретных областях специализации. С этим связана заинтересованность ГТОЭО в укреплении своего экспертного потенциала в области экономики и экономической оценки и экономического моделирования в рамках ГТОЭО или ее целевой группы, которая будет работать над докладом о пополнении фонда. Г-жа Уолтер-Терриони, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов (КТВП), отметила, что новые предприятия по производству пенообразователей в настоящее время производят ГХФО-1224ud в Японии и значительные количества ГХФО-1233zd(E) в Китае. Далее было отмечено, что рост общемирового объема производства полимерных пен (3,2 процента в год) продолжается, хотя и несколько меньшими темпами, чем в прошлом году (4,0 процента), с 25,4 млн. тонн в 2018 году до прогнозируемых 29,8 млн. тонн в 2023 году. Г-н Дан Вердоник, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены галонов (КТВГ), представил доклад о ходе работы КТВГ за 2019 год. Он указал, что в решении XXX/7 о доступности галонов и альтернатив им в будущем секретариату по озону было поручено взаимодействовать с секретариатом Международной морской организации (ИМО) с целью содействия обмену информацией между соответствующими техническими экспертами по вопросу о наличии галонов; Группе по техническому обзору и экономической оценке (ГТОЭО) через ее КТВГ было поручено: продолжать взаимодействовать с ИМО и Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) в целях проведения более точной оценки объемов галонов, доступных в будущем для обеспечения гражданской авиации, и выявления соответствующих альтернатив, уже имеющихся в наличии или находящихся в стадии разработки; определить способы увеличения рециркуляции галонов в результате разрезки судов на металлолом; определить конкретные потребности в галонах, другие источники рециркулируемых галонов и возможности повторного использования галонов; представить Сторонам доклад до начала сорок второго совещания Рабочей группы открытого

состава (РГОС) Сторон Монреальского протокола, которое в настоящее время запланировано на июль 2020 года в Монреале, Канада.

66. В ответ на решение XXX/7 КТВГ создал внутреннюю рабочую группу для продолжения работы как с ИМО, так и с ИКАО. В феврале 2019 года КТВГ встретился с сотрудниками ИМО во время совещания КТВГ в 2019 году, которое состоялось в штаб-квартире ИМО в Лондоне, Англия. Консультации с сотрудниками ИМО показывают, что срок службы судов может составить менее 30-40 лет – эта оценка используется КТВГ в его докладах во исполнение решений XXVI/7 и XXIX/8. Если это так, то количество галона-1301, получаемое в результате разрезки судов на металлолом, может уже приблизиться к уровню исчерпания. КТВГ продолжит работу с ИМО по уточнению ожидаемого срока службы судов, содержащих галон-1301, и объемов, которые, как ожидается, будут доступны для рекуперации и повторного использования в будущем.

67. Что касается деятельности в области гражданской авиации в 2019 году, то ИКАО продлила функционирование своей неофициальной рабочей группы, которая была первоначально сформирована во исполнение решения XXIX/8 и продолжит свою работу по более точной оценке выбросов галонов в гражданской авиации. Г-н Вердоник заявил, что возможности КТВГ реагировать на решение XXX/7 будут ограничены вследствие внесения изменений в процедуры ИКАО, касающихся включения вопросов в повестку дня Генеральной ассамблеи этой организации, созываемой один раз в три года. В прошлом КТВГ осуществлял координацию своей работы с ИКАО в январе года, в котором проводилась Генеральная ассамблея, для отражения соответствующих вопросов в ее повестке дня. Теперь, однако, вопросы безопасности, такие как вопросы, касающиеся галонов и противопожарной защиты, выносимые на Генеральную ассамблею, должны координироваться с ИКАО за целый год до Генеральной ассамблеи – срок, который в случае предстоящей Генеральной ассамблеи 2019 года приходился на сентябрь 2018 года, т.е. на дату до принятия решения XXX/9. Это означает, что дальнейшие вопросы по галлону не будут рассматриваться до проведения Генеральной ассамблеи 2022 года. Г-н Вердоник предложил, что тем временем во избежание потери трех лет в работе по решению проблем, связанных с галонами, отдельные Стороны, возможно, пожелают рассмотреть возможность налаживания связей со своими изготовителями воздушных судов для гражданской авиации и регулирующими органами в области гражданской авиации, с тем чтобы настоятельно призвать их к принятию альтернатив галону-1301 для противопожарной защиты грузовых отсеков и гондол двигателей и к стимулированию мероприятий по сокращению выбросов в этих видах применения.

68. Г-н Вердоник сообщил, что, несмотря на то, что исследования по галону, ГХФУ и альтернативам ГФУ с высоким ППП для целей противопожарной защиты продолжаются в 2019 году, может потребоваться несколько лет, прежде чем реальный заменитель сможет существенным образом повлиять на сектор противопожарной защиты. Это особенно справедливо в отношении альтернатив для гражданской авиации, где в настоящее время на горизонте нет альтернатив как для грузовых отсеков, так и гондол двигателей, и, вероятно, что пройдут многие годы, прежде чем заменители будут предложены для сертификации регулирующими органами в области гражданской авиации.

69. В феврале 2019 года в ходе второго Глобального межрегионального совещания параллельных сетей для национальных сотрудников по озону, спонсором которого выступила программа ЮНЕП «ОзонЭкшн», два сопредседателя КТВГ провели брифинг для восьми из девяти региональных сетей по текущим вопросам, связанным с галонами, и по подготовке к решению проблем ГХФУ и ГФУ с высоким ППП в секторе противопожарной защиты. КТВГ планирует постоянно поддерживать связь с каждой из сетей с целью повышения осведомленности и укрепления институциональной базы (наращивания потенциала) по актуальным проблемам, связанным с галонами, и подготовки к решению предстоящих вопросов, касающихся ГХФУ и ГФУ, в секторе противопожарной защиты. Эта деятельность непосредственно связана с содержащимся в докладе о четырехгодичной оценке КТВГ 2018 года заявлением о том, что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о необходимости осуществления информационно-просветительских программ для восстановления очевидной утраты институциональной памяти.

70. В заключение г-н Вердоник заявил, что КТВГ выражает обеспокоенность тем, что оценка риска использования воспламеняющихся хладагентов, на практике сводящегося к сервисному обслуживанию, требует специальных экспертных знаний в области противопожарной защиты, которые в настоящее время могут отсутствовать в случае проведения некоторых оценок.

71. Г-н Фабио Полонара, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (КТВХ), представил обновленную информацию о стандартах на воспламеняющиеся хладагенты в коммерческой холодильной технике. Сначала была представлена информация о системе классификации АОИОИХКВ и ИСО, используемой для хладагентов, в которой указываются характеристики воспламеняемости и токсичности. Международная электротехническая комиссия (МЭК) содействует разработке и осуществляет публикацию международных стандартов и оценок соответствия для всех электротехнических, электронных и смежных технологий. В мае 2019 года Подкомитет (ПК) МЭК 61С (Безопасность холодильных установок для бытового и коммерческого использования) одобрил для публикации «окончательный проект международного стандарта» (FDIS) с целью пересмотра стандарта МЭК 60335-2-89 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-89». Пересмотренный стандарт в настоящее время является окончательным и опубликован (в июне 2019 года). Предыдущая версия ограничивала верхний предел для применения холодильного агента в коммерческих холодильных установках объемом до 150 г, независимо от класса воспламеняемости, т.е. А2L, А2 или А3. Пересмотренный стандарт увеличивает пределы заправки воспламеняющихся холодильных агентов в холодильных установках для коммерческого использования объемом примерно до 500 г в случае хладагентов класса А3 и до 1200 г в случае хладагентов класса А2 и А2L. Согласно этому стандарту допускается использование для заправки холодильного агента в объеме свыше 150 г при условии, что прибор удовлетворительно проходит «тест на окружающую концентрацию». Г-н Полонара отметил, что соблюдение стандарта МЭК является добровольным, однако в некоторых странах принятая национальная версия (с изменениями или без них) может быть обязательной для соблюдения. Он обратил внимание на дополнительный контекст и информацию о воспламеняющихся хладагентах и стандартах безопасности, содержащиеся в следующих документах: доклад ГТОЭО «Стандарты безопасности для воспламеняющихся хладагентов с низким потенциалом глобального потепления (ПГП)» (решение XXVIII/4) и документ секретариата по озону «Информация относительно обзорной таблицы стандартов безопасности для систем и приборов в секторе холодильного оборудования, кондиционирования воздуха и тепловых насосов» (решение XXIX/11).

72. Г-жа Хелен Тоуп, Сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ, напомнила о решении XXIX/7 о технологических агентах, в котором Группе по техническому обзору и экономической оценке было поручено представить на данном совещании доклад о промышленном применении любых альтернативных технологий, используемых Сторонами, которые уже отказались от применения озоноразрушающих веществ в качестве технологических агентов, в процессах, перечисленных в таблице А. В этом решении к Сторонам также был обращен настоятельный призыв обновить их информацию о применении регулируемых веществ в качестве технологических агентов и представить секретариату по озону соответствующую информацию до конца 2017 года. Она заявила, что во исполнение этого решения Европейский союз, Китай и Соединенные Штаты представили информацию об использовании технологических агентов, которая была рассмотрена вместе с другой информацией при подготовке ответа. Сторонам было напомнено, что применение в качестве технологических агентов – это давно применяемые процессы, основанные на уникальных растворительных свойствах озоноразрушающих веществ, что осложняет переход на альтернативные вещества, который может быть осуществлен в долгосрочной перспективе в процессе планируемой модернизации установок. Было рассказано о пяти видах применения технологических агентов, перечисленных в таблице А решения XXIX/7, и альтернативных технологиях, в которых уже был реализован отказ от использования озоноразрушающих веществ в качестве технологических агентов, а также было указано на то, что дополнительные сведения содержатся в томе 1 доклада о ходе работы, и отмечено, что в 2018 году КТВМХ предложил рекомендации относительно внесения изменений в таблицу А, касающихся двух из этих видов применения технологических агентов. Далее была представлена имеющаяся информация об остальных шести технологических агентах, перечисленных в таблице А решения XXIX/7, для которых альтернатив либо не существует, либо информация о них отсутствует. Что касается актуализации технической информации, содержащейся в докладе о ходе работы, то г-жа Тоуп сообщила, что в 2017 году суммарный объем производства озоноразрушающих веществ для использования в качестве исходного сырья достиг 1 340 000 тонн, а объем выбросов составил, согласно оценке, 2500 тонн ОРС. Было отмечено, что в период с 1990 года был зафиксирован максимальный объем производства в тоннах, причем ГХФУ-22 составляет 47 процентов от общего объема, тетрахлорметан – 19 процентов и ГХФУ-142b – 11 процентов. С 1990 года, когда была начата регистрация данных, наблюдается рост количества ГХФУ, производимых в качестве исходного сырья,

главным образом вследствие увеличения производства фторполимеров. Было отмечено, что производство тетрахлорметана в качестве исходного сырья увеличивается в среднем на 6700 тонн в год начиная с 2009 года, а затем был зарегистрирован рост на 33 500 тонн, или 15 процентов, в период с 2016 по 2017 год в связи с увеличением спроса на гидрофторолефины и перхлорэтилен с низким ПГП. В авиакосмической промышленности ГХФО-1233zd(E) был одобрен НАСА в качестве приемлемой замены ГХФУ-225 для очистки растворителем и верификационного отбора проб для кислородных двигательных установок и соответствующих применений на стендах для испытания двигательных установок. Ожидается, что к концу 2019 года в Японии ГХФУ-225 будет заменен не содержащими ОРВ растворителями для нанесения покрытия на шприцы/иглы. Было отмечено, что n-пропилбромид, не являющийся регулируемым веществом, используется в качестве чистящего растворителя, а также в производстве агрохимикатов и фармацевтической продукции. Согласно последним рыночным исследованиям, мировое производство n-пропилбромида в 2015 году составило 75 000 тонн, что в 3 раза больше предварительной оценки, сделанной КТВМХ. Г-жа Тоуп отметила, что причиной увеличения производства за последние 15 лет стал агрессивный маркетинг данного вещества в качестве заменителя других хлорированных растворителей. Г-жа Тоуп отметила, что общемировой объем производства озоноразрушающих веществ, используемых в лабораторных и аналитических целях, незначительно увеличился в период с 2016 по 2017 год и составил 162 тонны при непрерывном сокращении производства в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, и небольшом увеличении производства в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, за 3 года, предшествующих 2017 году. Было отмечено, что в проекте нового стандарта в Китае предусматривается использование циклогексана или тетрахлорэтилена в качестве альтернативы озоноразрушающим веществам для определения содержания нефтепродуктов в воде. В выступлении было указано, что Стороны предоставили Китаю исключение в отношении основного вида применения на 65 тонн тетрахлорметана в 2018 году, связанного с производством тетрахлорметана (ТХМ) для определения содержания нефтепродуктов в воде и что Китай произвел и использовал весь разрешенный объем. Кроме того, было отмечено, что 1 января 2019 года вступил в силу новый стандарт НД 637-2018, предусматривающий замену тетрахлорметана тетрахлорэтиленом в качестве экстрагента.

73. От имени ГТОЭО сопредседатели Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила (КТВБМ) г-н Иан Портер и г-жа Марта Писано представили доклад о ходе работы и обзор тенденций и результатов рассмотрения заявок в отношении важнейших видов применения, представленных в 2019 году для использования в 2020 и 2021 годах. Резюмируя ключевые вопросы, освещенные в докладе о ходе работы, г-н Портер сообщил, что в 2018 году было подано только 6 заявок на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения и что прогресс в постепенном отказе от конкретных важнейших видов применения оказался затрудненным в случае выращивания побегов земляники садовой в Канаде и Австралии и борьбы с ложной галловой нематодой (*Nacobbus*) на томатах в Аргентине. Он также отметил, что существует озабоченность по поводу будущего некоторых ключевых фумиганных альтернатив БМ и устойчивости их будущего использования, поскольку их неустойчивый характер способствует эмиссии в окружающую среду с потенциальным негативным воздействием на здоровье человека и окружающую среду. В качестве примера можно привести широко используемый сульфурилфторид (СФ), но он имеет очень высокий ПГП (4780). Кроме того, 1,3-дихлорпропен, хлорпикрин и другие вещества находятся на рассмотрении регулирующих органов в некоторых странах, и их будущее остается неопределенным.

74. Г-н Портер пояснил, что виды применения БМ для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой (КООТ) связаны с интенсивной эмиссией этого вещества в атмосферу и что меры, принятые в некоторых странах, являющихся крупными пользователями БМ, в связи с обеспокоенностью по поводу выбросов, доказывают, что системы улавливания могут быть эффективно использованы для сокращения объемов эмиссии. По оценкам КТВБМ, при полномасштабном внедрении технологий улавливания/уничтожения обеспечивается возможность избежать ~70 процентов нынешних ежегодных выбросов, обусловленных применением КООТ (около 8500 т). Далее было пояснено, что КТВБМ активизировал сотрудничество с Международной конвенцией по карантину и защите растений (МККЗР) и что эта Конвенция играет решающую роль в установлении стандартов, касающихся замены БМ в борьбе с карантинными вредителями. Например, в положении МСФМ № 15, касающемся обработки древесных упаковочных материалов, недавно был включен сульфурилфторид в качестве допустимой обработки в дополнение к применению БМ или термической обработки (включая микроволновое излучение).

75. Г-н Портер подчеркнул, что Стороны испытывают трудности с представлением корректной информации об использовании БМ в регулируемых и подпадающих под исключения видах применения, а также с разграничением категорий видов применения (регулируемые и подпадающие под исключения виды применения). Например, КТВБМ стало известно об одной Стороне, которая не сообщала о регулируемом применении с 2004 года и никогда не представляла данных о применении для целей КООТ, объявив при этом о запрете на использование БМ в регулируемых видах применения в 2019 году. Кроме того, фигурируют виды применения БМ в «карантинных» целях для обработки импортной бумаги и предназначенных для повторного использования пластмассовых отходов, для борьбы с вредителями и потенциальными переносчиками болезней (например, насекомыми, грызунами), для которых, по-видимому, имеются альтернативы. Неясно, было ли это применение в целях КООТ, сообщалось ли о нем в соответствии со статьей 7 и/или осуществлялось ли повторное использование/улавливание. Сторонам было предложено усовершенствовать отчетность секторов, применяющих БМ для КООТ, с тем чтобы обеспечить использование этого вещества исключительно в соответствии с определениями Монреальского протокола.

76. После сообщения о докладе г-н Портер пояснил, что секретариат по озону получил от Израиля уведомление об одном применении в чрезвычайном случае, допускаемом решением IX/7, когда было использовано 100 кг (0,1 тонны) БМ. Это было сделано для борьбы с заражением библиотеки патриархата Греческой православной церкви в Иерусалиме мебельным точильщиком (*Anobium punctatum*). Сторона сообщила, что фосфин нельзя было использовать, поскольку он может повредить рукописи (которые не подлежат перемещению), а сульфурилфторид не представлялось возможным использовать, поскольку он не зарегистрирован в Израиле. КТВБМ указал на связанные с этим случаи исследования, проведенные в Израиле по применению таких газов, как азот и диоксид углерода, которые могут быть использованы для эффективной борьбы с вредными организмами в аналогичных обстоятельствах, но при этом было отмечено, что, по-видимому, применение инертных газов в библиотеке является проблематичным. В завершение было указано, что эксперты КТВБМ готовы в случае необходимости оказать дальнейшую помощь.

77. Далее г-н Портер представил результаты промежуточной оценки заявок по важнейшим видам применения, поданных в 2019 году на объем в 111,441 тонны. Одна Сторона подала заявки на 2021 год, а еще 3 Стороны – на 2020 год. Было разъяснено, что суммарный объем в заявках в отношении важнейших видов применения продолжает сокращаться, хотя ввиду того, что объем запасов не известен, КТВБМ не смог определить точное количество БМ, используемого в регулируемых видах применения. Итоговый объем рекомендации промежуточной оценки для всех стран составил 74,427 тонны. Было указано, что сведения о запасах БМ являются неполными и что общий объем запасов неизвестен, поскольку Стороны не обязаны представлять информацию, и они не поступают от всех Сторон. КТВБМ не внес никаких коррективов в исключения в отношении важнейших видов применения в связи с наличием запасов.

78. Касаясь более подробно результатов оценки заявок по важнейшим видам применения, г-жа Писано далее пояснила, что промежуточная рекомендация по заявке Австралии на 2021 год на 28,98 т была сокращена до 14,49 т в соответствии с планом на переходный период, представленным данной Стороной, с учетом внедрения йодистого метила (ЙМ, ожидает регистрации). Если применение ЙМ не будет утверждено, у Стороны сохранится возможность повторно подать заявку до 31-го СС или в 2020 году. Было отмечено, что достигнут также значительный прогресс в связи с TF80 (телон/пик).

79. Промежуточная рекомендация по заявке на 5,261 т для обработки побегов земляники садовой в Канаде в 2020 году была сокращена на 4,6 процента до 5,017 т. Это сокращение учитывает внедрение беспочвенного выращивания (гидропонии) для части (10 процентов) производства побегов-усов G2 только в случае тех сортов, которые показали характеристики, эквивалентные характеристикам растений, выращиваемых с применением бромистого метила.

80. Г-жа Писано рассказала о тенденциях изменения объемов БМ, запрошенных в заявках, поступивших от пяти Сторон, действующих в рамках статьи 5, начиная с 2015 года, которые в целом были отклонены. Было отмечено, что Мексика и Китай перестали подавать заявки в отношении важнейших видов применения, однако КТВБМ не смог установить, осуществили ли эти Стороны отказ от БМ или они используют запасы, поскольку Стороны не обязаны сообщать данные о запасах, накопленных до 2015 года.

81. В отношении двух заявок Аргентины – для выращивания земляники садовой и защиты томатов – промежуточные рекомендации предусматривают сокращение на 7,83 т и 12,79 т,

соответственно, вследствие корректировки применяемой дозировки с 26 до 15 г/м² в соответствии со стандартными допущениями КТВБМ.

82. Завершая свое выступление, г-жа Писано пояснила, что заявка Южной Африки на объем 1,5 т для мукомольных предприятий была сокращена на 0,3 т на основе допущения о проведении только одной фумигации в год при дозировке 20 г/м³ для трех указанных мукомольных предприятий, с тем чтобы обеспечить время для принятия комплексных мер по борьбе с вредителями (КБВ) и внедрения сульфурилфторида. В случае фумигации помещений в промежуточной рекомендации предусматривается сокращение на 15 процентов объема заявок с 40,0 т до 34,0 т.

IV. Доклад целевой группы по энергоэффективности о стоимости и наличии технологий и оборудования с низким потенциалом глобального потепления, позволяющих поддержать или повысить энергоэффективность (пункт 7 повестки дня)

83. Г-жа Элен Роша и г-н Эшли Вудкок, сопредседатели целевой группы по энергоэффективности (ЦГЭЭ), совместно с ведущими авторами глав д-ром Омаром Абдельазизом, г-ном Бассама Элассаадом и д-ром Габриэль Дрейфус, представили результаты доклада ЦГЭЭ, подготовленного для РГОС-41. Г-жа Элен Роша начала свое выступление с содержащегося в пункте 3 решения ХХХ/5 поручения Группе по техническому обзору и экономической оценке (ГТОЭО) «подготовить доклад о стоимости и наличии технологий и оборудования с низким потенциалом глобального потепления, позволяющих поддержать или повысить энергоэффективность, охватив, помимо прочего, различные сектора холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, в частности, бытовые системы кондиционирования воздуха и коммерческое холодильное оборудование, с учетом географических регионов, включая страны с высокой температурой воздуха». Г-жа Роша представила список из 20 членов целевой группы и отметила, что 60 процентов членов целевой группы представляют Стороны, действующие в рамках статьи 5, и 30 процентов членов – это женщины. Вопросы наличия и стоимости были разделены по главам. Кроме того, была включена глава, посвященная рынкам, поскольку рынки играют важную роль в обеспечении доступности технологий. Затем ведущий автор каждой главы представил свою главу.

84. Г-н Бассам Элассаад начал свое выступление с определения наличия с точки зрения доступности в различных регионах и климатических зонах мира и сделал вывод, что хладагенты со средним и низким ПГП для использования в энергоэффективных приборах широко доступны, а продукция, в которой применяются эти хладагенты, доступна в разной степени. Компоненты для изготовления такой продукции доступны из некоторых источников. В выступлении было отмечено, что исследования и разработки (НИОКР) по повышению энергоэффективности (ЭЭ) сосредоточены на технологиях с более низким ПГП, хотя некоторые разработки все еще ведутся и по ГФУ с высоким ПГП. Новых разработок по повышению ЭЭ применительно к ГХФУ не существует, поскольку во многих странах эти вещества уже выведены из обращения, а в остальных странах осуществляется процесс поэтапного отказа. Также было указано на наличие компонентов для производства кондиционеров воздуха (КВ), таких как компрессоры с регулируемой скоростью вращения и микроканальные конденсаторы. В случае коммерческих холодильных установок энергоэффективность определяется конструкцией оборудования, и большинство технических решений по улучшению энергопотребления в настоящее время уже используется и не зависит от применяемого хладагента. В заключение г-н Элассаад отметил, что влияние высокой температуры воздуха (ВТВ) на снижение ЭЭ хорошо отражено в документах и что проводятся различные исследования и испытания в условиях высоких температур воздуха (ПРАХА I и ПРАХА II). Они показали, что жизнеспособные альтернативы, обеспечивающие уровни ЭЭ, сопоставимые с характеристиками, достигаемыми в случае базовых хладагентов, имеются и могут быть использованы в различных видах применения, однако необходима дальнейшая оптимизация.

85. Г-н Омар Абдельазиз представил информацию о капитальных затратах и эксплуатационных расходах, связанных с переходом на энергоэффективные технологии с низким ПГП. Он сообщил, что целевая группа определила необходимые дополнительные капитальные затраты и эксплуатационные расходы, необходимые для модернизации линий по производству кондиционеров с одновременным переходом на хладагенты с более высокой энергоэффективностью и низким ПГП. Затем он представил таблицу, содержащую подробную информацию о диапазоне капитальных затрат, связанных с переводом производственных линий на изготовление комнатных кондиционеров с более низким ПГП и более высокой

энергоэффективностью. Стоимость такой конверсии варьируется от 300 до 535 тыс. долл. США без модификации теплообменников и от 1,3 до 2 млн. долл. США в случае осуществления модификации. Было отмечено, что теплообменники с трубками малых диаметров и микроканальные теплообменники могут быть использованы для дальнейшего снижения объема заправки хладагента и повышения эффективности систем. Что касается эксплуатационных расходов, то г-н Абдельазиз резюмировал данные о доступности, потенциальном повышении энергоэффективности и влиянии на стоимость продукции. Было подчеркнуто, что использование компрессора с переменной скоростью вращения может повысить эффективность системы на 30 процентов, но приведет к увеличению себестоимости продукции на 20 процентов. С другой стороны, микроканальные теплообменники могут обеспечить прирост эффективности систем до 15 процентов, не влияя на себестоимость продукции. Было отмечено, что микроканальные теплообменники в особенности отличаются тем, что позволяют добиться снижения объема заправки хладагента на величину до 40 процентов. В заключение г-н Абдельазиз остановился на концепции анализа затрат в течение жизненного цикла для целей разработки политики и привел пример использования этой концепции директивными органами, принимающими решения по вопросам энергетики. Затем было представлено тематическое исследование, проведенное министерством энергетики США в процессе разработки нормативных положений для стандарта по минимальной эффективности автономного коммерческого холодильного оборудования. В этом тематическом исследовании была показана корреляция между первоначальной стоимостью, результатами и затратами в течение жизненного цикла. Было доказано, что оборудование с наименьшими затратами в течение жизненного цикла не обязательно является самым эффективным оборудованием.

86. Г-жа Габриэль Дрейфус описала роль рынков и политики в обеспечении доступности энергоэффективного холодильного оборудования и установок для кондиционирования воздуха и хладагентов с низким ПГП. Основные выводы сводятся к тому, что принимаемая политика создает благоприятные условия для развития рынка, при этом производители реагируют на политику, способствующую повышению энергоэффективности и переходу на другие хладагенты путем инвестирования в исследования и разработки. Было подчеркнуто, что одновременный переход на более энергоэффективное оборудование и хладагенты с более низким ПГП снижает затраты производителей на НИОКР и циклы капиталовложений, что обеспечивает выгоды потребителям, и может дополнительно стимулироваться посредством рыночных трансформационных механизмов. Обратная картина наблюдается при слабой политике в области повышения энергоэффективности или ее отсутствии, что обусловлено рыночным доминированием неэффективных технологий и технологий с применением ГХФУ в некоторых регионах. Было подчеркнуто, что в случае принятия правительствами общих или сравнимых стандартов и параметров в схожих рыночных и климатических условиях спрос на продукцию, отвечающую этим стандартам, будет расти, что приведет к увеличению масштабов и доступности.