

**Монреальский протокол  
по веществам, разрушающим  
озоновый слой**

Distr.: General  
21 July 2023

Russian  
Original: English

**Рабочая группа открытого состава Сторон  
Монреальского протокола по веществам,  
разрушающим озоновый слой  
Сорок пятое совещание  
Бангкок, 3–7 июля 2023 года**

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

**I. Открытие совещания**

1. Сорок пятое совещание Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, прошло в Центре конференций Организации Объединенных Наций в Бангкоке 3–7 июля 2023 года. Сопредседателями совещания были Ральф Брискорн (Королевство Нидерландов) и Видеми Амэ Джоссу (Того).
2. Г-н Брискорн открыл совещание в 10:05 в понедельник, 3 июля 2023 года. Со вступительным словом выступили Дечен Церинг, региональный директор и представитель для Азии и Тихого океана Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), и Мегуми Секи, Исполнительный секретарь секретариата по озону.
3. В своем выступлении г-жа Церинг отметила, что общей темой шестой сессии Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде, которая состоится в начале 2024 года, будет рассмотрение эффективных, инклюзивных и устойчивых многосторонних действий по борьбе с изменением климата, утратой биоразнообразия и загрязнением окружающей среды, и что подход и работа в рамках Монреальского протокола могут внести в эти действия большой вклад, поскольку они направлены на каждый из элементов тройного кризиса планетарного масштаба. Восстановление озонового слоя способствовало решению проблемы утраты природной среды, а возвращение к безопасным уровням солнечного ультрафиолетового излучения (Б) помогло защитить экосистемы и биоразнообразие; снижение УФ-Б излучения привело к уменьшению чистого производства тропосферного озона, что помогло противостоять кризису загрязнения и благоприятно сказалось на здоровье человека; поэтапное сокращение оборота и поэтапный вывод из обращения хлорфторуглеродов (ХФУ), гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) и гидрофторуглеродов (ГФУ), большинство из которых являются мощными парниковыми газами, помогли в борьбе с изменением климата. Что касается, в частности, смягчения последствий глобального потепления, она призывает Стороны, которые пока не сделали этого, присоединиться к 150 Сторонам, ратифицировавшим Кигалийскую поправку к Монреальскому протоколу, поскольку запланированное поэтапное сокращение оборота ГФУ к 2047 году может предотвратить выброс до 105 млн тонн парниковых газов в эквиваленте CO<sub>2</sub>, а к 2100 году можно избежать повышения глобальной температуры на 0,5°C. Далее она отметила, что текущее совещание проходит в критический момент, поскольку Стороны, действующие в соответствии с пунктом 1 статьи 5 (Стороны, действующие в рамках статьи 5), стремятся сохранить свои обязательства по поэтапному выводу из обращения ГХФУ, одновременно готовясь к поэтапному сокращению оборота ГФУ.

4. Переходя к сектору холодильного оборудования и кондиционирования воздуха, она отметила важность этого сектора для благосостояния общества, в частности, за счет сохранения продуктов питания и лекарств, включая вакцины, и обеспечения оптимальной температуры в жилых и рабочих помещениях, а также для глобальной экономики, например, путем трудоустройства квалифицированных работников. Поэтому ЮНЕП возглавляет Коалицию по вопросам охлаждения в поддержку председательствующей Стороны на двадцать восьмой сессии Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата в ее призыве к Сторонам присоединиться к «Глобальным обязательствам в области охлаждения», к которым относится ряд политических действий: от решений, основанных на природных факторах, и устойчивых холодовых цепей до мер политики в части эффективности бытовых приборов и инвестиций в инновации, что позволяет государственным и негосударственным субъектам укрепить их обязательства по смягчению последствий изменения климата, адаптации и сопротивляемости к изменению климата и по инвестициям в устойчивое охлаждение. Устойчивое охлаждение обеспечивает возможность сократить глобальное потепление, улучшить жизнь сотен миллионов людей и добиться существенной экономии финансовых средств. В заключение она призвала все Стороны укреплять национальные законы и стратегические механизмы, связанные с Монреальским протоколом, и способствовать внедрению безопасных для озонового слоя и климатически благоприятных технологий, в том числе путем решения проблем, связанных с их внедрением на рынке.

5. Приветствуя участников сорок пятого совещания Рабочей группы открытого состава, г-жа Секи предложила участникам почтить минутой молчания память Дэниела Олбриттона, одного из первых сопредседателей Группы по научной оценке, который скончался в апреле 2023 года. Г-жа Секи напомнила, что он успешно руководил Группой в ходе нескольких четырехгодичных оценок и был признанным ученым-специалистом в области наук об атмосфере и замечательным популяризатором, которому удавалось простым языком доносить сложные научные доводы до лиц, принимающих решения, и до широкой общественности. Его также запомнят как доброжелательного человека, который относился ко всем с уважением, терпимостью и добротой.

6. Переходя к повестке дня совещания, г-жа Секи обратила внимание на несколько ключевых тем, которые будут рассмотрены на совещании. Прежде всего, она отметила, что пункт повестки дня об укреплении институтов Монреальского протокола, включая борьбу с незаконной торговлей, будет основан на ключевых тезисах по итогам насыщенных дискуссий, состоявшихся 2 июля в ходе семинара-практикума по этой теме. Четырехгодичные оценки трех групп по оценке (2022 год), а также их сводный доклад, которые должны быть официально представлены на тридцать пятом Совещании Сторон Монреальского протокола в конце 2023 года, уже опубликованы и послужат основой для обсуждения ряда пунктов повестки дня на текущем совещании. Кроме того, на текущем совещании Стороны начнут обсуждение технического задания для следующей четырехгодичной оценки, которая должна быть завершена в 2026 году. Сильные стороны процесса оценки и научно обоснованного подхода к принятию решений Монреальского протокола были широко признаны в качестве полезной модели другими межправительственными процессами, включая специальный диалог по глобальным оценкам и Специальную рабочую группу открытого состава для формирования группы по вопросам научно-политического взаимодействия для дальнейшего содействия рациональному регулированию химических веществ и отходов и предотвращению загрязнения. Сопредседатели Специальной рабочей группы открытого состава работали вместе с секретариатом по озону над повышением осведомленности о процессе оценки Монреальского протокола и привлечении к нему внимания, в том числе представляя информацию о накопленном опыте.

7. Пополнение Многостороннего фонда на период 2024–2026 годов было еще одним ключевым вопросом для обсуждения в ходе текущего совещания, поскольку целевая группа по вопросу о пополнении Многостороннего фонда в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке представила самую высокую за всю историю оценку объемов требуемого финансирования вследствие того, что Стороны, действующие в рамках статьи 5, начали осуществлять мероприятия по поэтапному сокращению оборота ГФУ, продолжая при этом поэтапный вывод из обращения ГХФУ. Энергоэффективность и технологии с низким или нулевым потенциалом глобального потепления также будут рассмотрены на основе доклада о ходе работы, подготовленного Группой по техническому обзору и экономической оценке, в связи с вопросом о незаконном импорте холодильного оборудования с низким КПД. Кроме того, Стороны рассмотрят предложение о корректировке, выдвинутое в отношении низких базовых уровней ГФУ, обусловленных снижением экономической активности во время пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19), что особенно затронет Стороны,

действующие в рамках статьи 5, которые входят в группу 1, учитывая «замораживание» потребления ГФУ для этих Сторон с 1 января 2024 года.

8. В заключение она напомнила, что секретариат, как и другие структуры Организации Объединенных Наций, недавно разработал политику в отношении системы экологического менеджмента для сокращения выбросов углерода в ходе осуществления своей деятельности и мероприятий. Впервые эта политика была применена в 2022 году на сорок четвертом совещании Рабочей группы открытого состава и тридцать четвертом Совещании Сторон, и показатели устойчивости обоих совещаний оказались приятно высокими. Обоснованная экологическая политика Конференц-центра Организации Объединенных Наций в Бангкоке в сочетании с профессиональной работой сотрудников из группы обслуживания конференций создали, как можно надеяться, идеальные условия для проведения успешного и плодотворного совещания.

## II. Организационные вопросы

### A. Участники

9. Были представлены следующие Стороны Монреальского протокола: Австралия, Австрия, Албания, Алжир, Ангола, Аргентина, Армения, Бангладеш, Барбадос, Бахрейн, Белиз, Бельгия, Бенин, Босния и Герцеговина, Бразилия, Бруней-Даруссалам, Буркина-Фасо, Бурунди, Бутан, Венгрия, Вьетнам, Габон, Гамбия, Гана, Гватемала, Гвинея-Бисау, Германия, Государство Палестина, Гренада, Грузия, Дания, Демократическая Республика Конго, Джибути, Доминика, Доминиканская Республика, Европейский союз, Египет, Замбия, Зимбабве, Израиль, Индия, Индонезия, Ирак, Иран (Исламская Республика), Ирландия, Испания, Италия, Йемен, Катар, Камерун, Канада, Кения, Кирибати, Китай, Колумбия, Коморские Острова, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Куба, Кувейт, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Лесото, Либерия, Маврикий, Малави, Малайзия, Мали, Мальдивские Острова, Марокко, Маршалловы Острова, Мексика, Микронезия (Федеративные Штаты), Мозамбик, Монголия, Мьянма, Намибия, Непал, Нигер, Нигерия, Нидерланды (Королевство), Никарагуа, Норвегия, Объединенная Республика Танзания, Острова Кука, Пакистан, Палау, Панама, Парагвай, Перу, Португалия, Республика Молдова, Российская Федерация, Руанда, Самоа, Сан-Томе и Принсипи, Саудовская Аравия, Сейшельские Острова, Сенегал, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Сербия, Сирийская Арабская Республика, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Соломоновы Острова, Сомали, Суринам, Сьерра-Леоне, Таиланд, Тимор-Лешти, Того, Тонга, Тринидад и Тобаго, Тувалу, Тунис, Туркменистан, Турция, Уганда, Украина, Уругвай, Фиджи, Филиппины, Финляндия, Франция, Центральноафриканская Республика, Чад, Черногория, Чехия, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Эсватини, Эфиопия, Южная Африка, Южный Судан, Ямайка и Япония.

10. 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, Всемирный банк и Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности.

11. В качестве наблюдателей были представлены следующие межправительственные, неправительственные, отраслевые, научные и другие органы: компания «Эй гэс» (Австралия); Европейская ассоциация кондиционирования воздуха и искусственного холода; Институт кондиционирования воздуха, отопления и охлаждения; Альянс в поддержку энергоэффективной хозяйственной деятельности; Альянс за ответственную атмосферную политику; Азиатско-Тихоокеанская ассоциация городского энергоснабжения; Ассоциация компаний, занимающихся поставкой, упаковкой, рекуперацией и рециркуляцией охлаждающих веществ («Эй-ди-си-3-эр»); «АТМОсфера»; «Кэрриер корпорэйшн»; «Кэрриер глобал корпорэйшн»; Программа сотрудничества в области маркировки и стандартизации бытовых приборов (КЛАСП); инновационный центр «Холодовая цепь»; Совет по энергетике, окружающей среде и водным ресурсам; «Дайкин»; компания «Данфосс» (Дания); Агентство по расследованиям в области охраны окружающей среды; Европейский совет химической промышленности; Европейское агентство по окружающей среде; Европейское партнерство по энергетике и окружающей среде; «ГИЗ Проклима»; Ассоциация глобальной политики; «Гайдхаус»; «Гуджарат флуорокемикалз лимитед»; Центр технологий тепловых насосов и теплоаккумуляторов; «Ай-Си-Эф интернэшнл»; «Ай-форест»; Институт управления и

устойчивого развития; Международная финансовая корпорация; Международный консорциум фармацевтических аэрозолей; Японская ассоциация производителей холодильного оборудования и кондиционеров; Корейская ассоциация нефтехимической промышленности; «Култорн групп»; Национальная лаборатория Лоуренса Беркли; Мобильные системы кондиционирования воздуха (МСКВ) «Мебром корпорэйшн»; «Мексикем юкей лтд.»; «Мицубиси электрик корпорэйшн, МУН-ТЕХ»; Национальный совет по охране ресурсов; сеть «Женщины в холодильной промышленности»; компания «Номура рисерч институт кансалтинг энд солюшнз индия»; «Экорешерш»; Центр зарубежного экологического сотрудничества; «Рикулит»; «Рефрижерант риклейм Австралия»; «Рефрижерантс Австралия»; «Силверлайнинг»; «Эс-ар-эф лимитед»; «ТАТА моторс лтд.» «Тай Самсунг электроникс»; Институт энергетики и природных ресурсов; «Трейдюотер»; Союз ассоциаций африканских предприятий, работающих в сфере холодильного оборудования и кондиционирования воздуха; Всемирная таможенная организация; и Йельская лаборатория по сокращению выбросов углерода.

## **В. Утверждение повестки дня**

12. Рабочей группой была утверждена приведенная ниже повестка дня на основе предварительной повестки дня, изложенной в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/1/Rev.2:

1. Открытие совещания
2. Организационные вопросы:
  - a) утверждение повестки дня;
  - b) организация работы
3. Четырехгодичная оценка Монреальского протокола в 2022 году (решение XXXI/2):
  - a) доклады и обсуждение вопросов в связи с четырехгодичной оценкой в 2022 году и обобщающими докладами Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке;
  - b) информация о потреблении и производстве гидрофторуглеродов, не включенных в приложение F (решение XXIX/12);
  - c) информация о наличии гидрохлорфторуглеродов (решение XXX/2, пункт 4);
  - d) обновленная редакция доклада рабочей Группы по техническому обзору и экономической оценке об информации об альтернативах гидрофторуглеродам (решение XXVIII/2);
  - e) потенциальные приоритетные области для четырехгодичной оценки в 2026 году;
  - f) доступность галонов и альтернатив им в будущем (UNEP/OzL.Pro.WG.1/44/4, пункт 140);
  - g) иные вопросы
4. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола на период 2024–2026 годов (решение XXXIV/2)
5. Укрепление институтов Монреальского протокола, в том числе для борьбы с незаконной торговлей (решение XXXIV/8):
  - a) итоги семинара-практикума по вопросам укрепления эффективного осуществления и обеспечения соблюдения Монреальского протокола (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/6);
  - b) справочные документы, подготовленные секретариатом в соответствии с решением XXXIV/8 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5, UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.1 и UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.2)

6. Энергоэффективные технологии и технологии с низким или нулевым потенциалом глобального потепления:
  - a) доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXXIV/3);
  - b) незаконный импорт отдельных видов продукции и оборудования в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (решение XXXIV/4)
7. Выявление пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и варианты мер по усилению такого мониторинга:
  - a) доклад секретариата (решение XXXIII/4);
  - b) доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXXIV/5)
8. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2023 год, включая вопросы, относящиеся к:
  - a) заявке на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила на 2024 год;
  - b) текущим выбросам тетрахлорметана (решение XXXIV/6);
  - c) видам применения бромистого метила для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, для которых имеются альтернативы (решение XXXIV/10, пункт 4);
  - d) имеющимся проблемам и потенциальным вариантам будущей структуры и функций комитетов по техническим вариантам замены Группы (решение XXXIV/11, пункт 1);
  - e) изменениям в членском составе Группы;
  - f) иным вопросам
9. Запасы бромистого метила (решение XXXIV/10, пункт 3)
10. Потенциальное влияние пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19) на базовые уровни потребления гидрофторуглеродов Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5:
  - a) данные о потреблении гидрофторуглеродов, представленные соответствующими Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5 (решение XXXIV/13, пункты 1 и 2);
  - b) предлагаемые корректировки к Монреальскому протоколу
11. Прочие вопросы
12. Принятие доклада о работе совещания
13. Закрытие совещания.
13. В рамках пункта 3 g) повестки дня «Иные вопросы» Рабочая группа постановила рассмотреть сверхкороткоживущие вещества, включая дихлорметан; исходное сырье; выбросы ГФУ-23; изменения в перечне утвержденных технологий уничтожения; и регулирование жизненного цикла хладагентов.
14. Во время утверждения повестки дня с заявлениями выступили ряд представителей. Тексты двух из этих заявлений воспроизводятся в приложении III к настоящему докладу без официального редактирования, а краткое содержание трех заявлений приводится в том же приложении.

## **C. Организация работы**

15. В ответ на просьбу одного из представителей о том, чтобы краткие изложения обсуждений на параллельных мероприятиях предоставлялись участникам настоящего совещания как можно скорее, представитель секретариата сказала, что постарается удовлетворить эту просьбу, в частности, в интересах малочисленных делегаций. Также будет принята во внимание просьба одного из представителей перенести на более ранний срок

обсуждение предлагаемых корректировок к Монреальскому протоколу в рамках пункта 10 b) повестки дня ввиду деликатности вопроса и потенциальной пользы от всестороннего рассмотрения в контактной группе.

16. Рабочая группа согласилась с порядком организации работы, предложенным сопредседателем, а именно: при необходимости сформировать контактные и неофициальные группы и избегать, насколько это возможно, проведения совещаний контактных и неофициальных групп одновременно друг с другом или с пленарными заседаниями. Утренние пленарные заседания будут проводиться с 10:00 до 13:00, а дневные заседания – с 15:00 до 18:00.

### **III. Четырехгодичная оценка Монреальского протокола в 2022 году (решение XXXI/2)**

#### **A. Доклады и обсуждение вопросов в связи с четырехгодичной оценкой в 2022 году и обобщающими докладами Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке**

17. Представляя этот пункт повестки дня, сопредседатель обратил внимание на записку секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок пятом совещании и информации для ее сведения (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2) и добавление к ней (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.1), в которых изложены основные тезисы четырехгодичных докладов об оценке (2022 год), подготовленных Группой по научной оценке, Группой по оценке экологических последствий и Группой по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетами по техническим вариантам замены. Он также отметил записку секретариата, в приложении к которой содержится, только на английском языке, обобщение докладов об оценке (2022 год), подготовленных Группой по научной оценке, Группой по оценке экологических последствий и Группой по техническому обзору и экономической оценке (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/3).

18. Затем Рабочая группа заслушала сообщения, посвященные основным выводам и заключениям, содержащимся в четырехгодичных докладах об оценке (2022 год). Дэвид Фейхи, Бонфилс Сафари и Пол А. Ньюман, сопредседатели Группы по научной оценке, описали основные выводы, сделанные Группой. Вслед за ними выступили Джанет Ф. Борнман, Пол Барнс и Кришна Пандей, сопредседатели Группы по оценке экологических последствий, которые представили результаты проведенных Группой исследований. Краткие изложения выступлений сопредседателей Группы по научной оценке и Группы по оценке экологических последствий, подготовленные докладчиками, содержатся в разделе А приложения II к настоящему докладу без официального редактирования.

19. Эшли Вудкок, сопредседатель Группы по техническому обзору и экономической оценке, представил обзор доклада об оценке Группы, включая основные тезисы, после чего сопредседатели комитетов по техническим вариантам замены представили краткое изложение выводов, содержащихся в докладе, в следующем порядке: Пауло Альтоэ – Комитет по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов; Адам Чаттауэй – Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения; Иан Портер – Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила; Хелен Тоуп – Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ; и Роберто Пейшото – Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Наконец, Марта Писано, сопредседатель Группы по техническому обзору и экономической оценке, представила краткое изложение выводов Группы о влиянии поэтапного вывода из обращения озоноразрушающих веществ на устойчивое развитие. Краткое изложение сообщений, подготовленных докладчиками, изложены в разделе В приложения II к настоящему докладу без официального редактирования.

20. В ходе последующей сессии вопросов и ответов многие представители задавали конкретные вопросы о четырехгодичной оценке, на которые члены групп по оценке дали ответы.

21. Ряд вопросов касался выбросов ХФУ, факторов неопределенности в их отношении и того, осуществляется ли или должна ли осуществляться дополнительная работа. Данную тему осветили г-н Ньюман и г-н Фейхи. С научной точки зрения очевидно, что содержание

озоноразрушающих веществ в атмосфере в целом и во всех странах мира снижается, а уровень озона повышается. Тем не менее, необходимо сохранять бдительность, в том числе посредством постоянного мониторинга: озон является одним из основных газов для атмосферы Земли, и ему необходимо уделять пристальное внимание. Были обнаружены непредвиденные выбросы регулируемых веществ, и, хотя впоследствии их количество сократилось, были установлены причины образования лишь некоторых из них. Кроме того, природные явления также оказывают воздействие на озоновый слой, сравнимое с воздействием хладагентов: например, водяной пар из вулкана Хунга-Тонга, как ожидается, вызовет значительные изменения в озоновой дыре Антарктики в течение текущего сезона, с той лишь разницей, что воздействие вулкана будет кратковременным, и вещества покинут атмосферу в течение нескольких лет.

22. Вопрос о том, требуется ли дополнительная работа, является вопросом политики; различные варианты политики в отношении дальнейших мер регулирования, которые могут способствовать восстановлению озонового слоя и уменьшению масштабов изменения климата, были включены в доклад об оценке Группы по научной оценке (2022 год).

23. Отвечая на замечание о неравномерном распределении глобальной сети мониторинга, г-н Ньюман подтвердил, что такой дисбаланс действительно наблюдается, и Группа по научной оценке надеется на его устранение за счет увеличения числа станций для охвата регионов, в которых имеются пробелы. При этом он предупредил, что строительство станций – это технически сложный процесс.

24. Стивен Монцка из Группы по научной оценке заверил представителей, что научное сообщество продолжает измерять трихлорфторметан (ХФУ-11) и связанные с ним вещества, отслеживая их выбросы, и работает с Группой по техническому обзору и экономической оценке над тем, чтобы понять масштабы выбросов из фондов, образованных в результате производства до 2010 года, и новых произведенных фондов. Ученые в составе Группы по научной оценке продолжили усилия по доработке и совершенствованию методологий и сетей наблюдений, чтобы сделать возможным получение более точных и достоверных оценок выбросов газов, регулируемых в соответствии с Монреальским протоколом.

25. Г-н Ньюман также ответил на вопрос о последствиях потери спутников с точки зрения возможности отслеживать изменения в стратосфере. Отметив, что в космосе приборы со временем приходят в негодность, он подтвердил, что спутник «Аура», оснащенный сверхвысокочастотным выносным зондом, находится на орбите с 2004 года и, по оптимистичным прогнозам, продолжит проводить измерения до 2025 года. Малочисленные полеты, которые планируются для проведения подобных наблюдений, пока не утверждены, и даже в случае утверждения они смогут быть осуществлены не ранее 2030 года. Таким образом, возникнет пробел в возможности мониторинга стратосферы, особенно в отношении конкретных химических веществ, связанных с разрушением озонового слоя, включая окись хлора, хлористый водород и азотную кислоту, причем последняя непосредственно связана с разрушением озона в Арктике и Антарктике. Наблюдения за этими важными соединениями больше не будут доступны, хотя имеются спутники, которые будут продолжать составлять профили распределения озона и аэрозолей.

26. В отношении восстановления озонового слоя по настоящее время имеются данные об увеличении содержания озона над Антарктикой на фоне снижения уровней хлора и брома, хотя это восстановление в настоящее время не особенно велико. Тем не менее, уровень озона больше не снижается и несколько восстановился, а полное восстановление прогнозируется примерно к 2066 году.

27. Отвечая на вопрос о том, сокращение каких выбросов будет наиболее значимо в борьбе с изменением климата, г-н Ньюман назвал диоксид углерода, метан и закись азота: сокращение антропогенных выбросов закиси азота в среднем на 3 процента в период 2023–2070 годов, например, приведет к увеличению глобального озона примерно на половину единицы Добсона, но уменьшит радиационное воздействие на 0,04 ватта на квадратный метр, что довольно существенно. Однако эти выбросы не регулируются в рамках Монреальского протокола; что касается регулируемых веществ, то поэтапное сокращение оборота ГФУ с особо высоким потенциалом глобального потепления (ПГП) может принести очень большие выгоды, а ликвидация фондов также положительно скажется на климате.

28. Г-н Ньюман также ответил на ряд вопросов, касающихся сверхкраткоживущих веществ. Он начал с того, что регулирование дихлорметана окажет незамедлительное воздействие на разрушение озонового слоя из-за недолговечности первого. Достаточно хорошие результаты в плане сокращения разрушения озонового слоя также достижимы в

результате регулирования сверхкороткоживущего хлора. На вопрос об указании цифрового значения или диапазона озоноразрушающей способности для сверхкороткоживущих веществ он ответил, что это крайне трудно рассчитать, поскольку все зависит от места выброса вещества: вещество, выброс которого произошел в тропиках, может легко попасть в стратосферу, в то время как быстрораспадающиеся виды, выброс которых происходит в средних широтах, имеют меньше шансов попасть из тропосферы в стратосферу и вызвать разрушение озона. Следовательно, нет единого значения, которое можно внести в таблицу.

29. Отвечая на вопрос о сокращении выбросов, которые могут обеспечить наибольший краткосрочный эффект и величину в плане снижения фактического объема эквивалентного стратосферного хлора, г-н Ньюман предложил три способа достижения хотя бы краткосрочного эффекта: регулирование или ликвидация фондов озоноразрушающих веществ, что будет иметь немедленный и долгосрочный эффект; устранение антропогенных, сверхкороткоживущих содержащих хлор веществ, что может оказать незамедлительный эффект; и устранение выбросов исходного сырья, что может оказать прямое влияние.

30. Возвращаясь к теме фондов озоноразрушающих веществ, г-н Ньюман подтвердил, что для понимания атмосферных уровней озоноразрушающих веществ необходимо отчетливо понимать то, какие имеются фонды и какова скорость их выбросов. Однако он предупредил, что приборы, используемые для измерений, характеризуются высокой степенью детализации и точностью – в триллионе молекул они должны быть способны обнаружить одну молекулу вещества, разрушающего озон, – и измерения должны проводиться высококвалифицированным персоналом.

31. Также коснувшись темы фондов, г-жа Тоуп ответила на вопрос о трансграничной перевозке отходов и обеспокоенности по поводу дампинга, пояснив, что Сторонам в этой связи рекомендуется изучить, как Монреальский протокол может работать с другими международными договорами для упрощения трансграничной перевозки достигших предельного состояния озоноразрушающих веществ и ГФУ. Хотя Группа признает важность регулирования отходов в странах и предотвращения ненадлежащей трансграничной перевозки отходов, она обратила внимание Сторон на то, что некоторые административные аспекты этого процесса могут создавать препятствия для рекуперации, рециркуляции и экологически безопасного уничтожения достигших предельного состояния озоноразрушающих веществ и ГФУ и, таким образом, вести при достижении предельного состояния к выбросам, а не к экологически обоснованному регулированию. Намерение состоит в том, чтобы призвать Совещание Сторон и другие международные договорные органы собраться вместе, обсудить проблемы и различные цели политики и, возможно, попытаться содействовать усилиям по рекуперации, рециркуляции и экологически безопасному уничтожению и стимулировать их.

32. Несколько представителей просили внести дополнительную ясность относительно непредвиденных выбросов тетрахлорметана и ГФУ-23, в частности, относительно расхождений между атмосферными наблюдениями, полученными методами укрупнения и разукрупнения, а также использования сырья. Излагая контекст этого вопроса, г-н Ньюман сказал, что достигнут значительный прогресс в понимании дисбаланса между оценками выбросов тетрахлорметана, полученными методами укрупнения и разукрупнения. Однако в отношении ГФУ сохраняется довольно большое расхождение: информация, представленная в соответствии с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата, объяснила только 31 процент выбросов ГФУ-23, когда они включались в анализ глобальных общих выбросов в эквиваленте двуокиси углерода, полученных на основе наблюдений. Таким образом, остается научная проблема в сопоставлении укрупненных оценок, представленных Группой по техническому обзору и экономической оценке, с разукрупненными оценками, полученными на основе атмосферных наблюдений.

33. Также выступая по данному вопросу, г-жа Тоуп отметила, что доклад, который будет представлен Совещанию Сторон во исполнение решения XXXIV/7, будет включать укрупненную оценку выбросов ГФУ-23 и может помочь получить некоторое представление. Для целей текущей оценки в кадастре укрупненных выбросов тетрахлорметана появилась новая информация о не связанном с хлорметаном производстве, например, определение производственного процесса виниловой цепочки как нового потенциального источника выбросов.

34. Отвечая на вопрос о причинах перерасчета Группой по научной оценке срока жизни тетрахлорметана, что привело к увеличению разрыва между оценками, полученными методами укрупнения и разукрупнения, г-н Ньюман пояснил, что оценки срока жизни были скорректированы не из-за изменения расчетной скорости распада тетрахлорметана в



стратосфере, а из-за того, что Группа также учла поглощение тетрахлорметана океаном, а этот процесс с трудом поддается оценке. Тем не менее, за последние 20 лет произошли значительные улучшения в решении вопроса о балансе тетрахлорметана, и крайние значения полученных методами укрупнения и разукрупнения оценок выбросов перекрываются.

35. В отношении вопросов о видах применения сырья, их регулировании и возможной необходимости их мониторинга г-жа Тоуп обратила внимание на разделы как в докладе об оценке, так и в докладе о ходе работы, посвященные передовым методам регулирования выбросов регулируемых веществ, являющихся продуктами, побочными продуктами, промежуточными продуктами или сырьевыми материалами. В этих разделах описывается ряд подходов, представляющих собой передовые методы, которые могут использоваться в отрасли для сведения к минимуму выбросов из исходных сырьевых материалов. Эта тема также актуальна при обсуждении ответа на решение XXXIV/5 и пробелов в мониторинге.

36. Отвечая также на конкретные вопросы о ГФУ, используемых для травления в полупроводниковой промышленности, о которых одни страны сообщают как о применении в качестве исходного сырья, а другие как о связанном с выбросами применении, г-жа Тоуп пояснила, что Группа по техническому обзору и экономической оценке в настоящее время не располагает большим объемом информации о коэффициентах конверсии и рекуперации и их влиянии на выбросы, и приветствует получение информации от Сторон о таких выбросах. Группа впервые рассмотрела производство полупроводников в контексте текущей оценки и хотела обратить внимание Сторон на несоответствие в том, как Стороны рассматривают такое применение ГФУ. Она пояснила, что, когда ГФУ-23, например, используется в качестве травильного газа, он соединяется с кремнием и служит в качестве подложки для травления. В процессе плазменной обработки ГФУ-23 образует ионы и радикалы, а затем радикалы фтора вступают в реакцию с кремниевой подложкой, создавая покрытие из фторида кремния. Как это следует трактовать для целей представления сведений согласно статье 7, неясно. Она сказала, что, с ее точки зрения, такое применение не является традиционным использованием в качестве исходного сырья, а, скорее всего, представляет собой соединение двух химических веществ для получения нового химического вещества, а затем выделение этого химического вещества. Таково ее понимание использования в качестве исходного сырья, и данный вопрос был доведен до сведения Сторон, поскольку он, вероятно, требует разъяснения.

37. По вопросу о трифторуксусной кислоте (ТФК) и производстве ГФУ на основе ГХФУ-22 и о связанных с этим выбросах ГФУ-23 и ПФУ-318, а также по вопросу о том, можно ли осуществить дополнительную работу по этой теме, г-жа Тоуп сказала, что от Сторон потребуются более точные данные. Группа не располагает точной информацией о возможных коэффициентах выбросов или текущей деятельности по борьбе с выбросами, данные о которых ей необходимы, а также информацией о том, требуется ли в настоящее время инсинерация – термическое окисление – для уничтожения этих выбросов, и Группа будет признательна за получение этой информации.

38. Членам Группы по оценке экологических последствий также были заданы вопросы о ТФК, ее накоплении и фитотоксическом действии, а также о возможных способах ее удаления. Г-жа Борнман, предупредив о малочисленности проведенных исследований и о том, что выводы проведенных исследований не всегда были надежными, ответила, что наиболее важным ей представляется изучение концентрации в океанах, которая составляет 200 нанограммов на литр, отметив, что один нанограмм – это чрезвычайно мало. Группа выявила только два исследования водных растений, которые были изучены по настоящее время, и не обнаружила никакого эффекта при очень высоких концентрациях в лабораторных условиях. В отношении меньших количеств в воде в Германии было проведено исследование проб дождевой воды, которые показали наличие средней концентрации 703 нанограмма на литр. В лабораторном эксперименте с крысами животным давали соли ТФК в питьевой воде в очень высоких концентрациях, до 600 миллиграммов на литр, при этом не было выявлено значительных эффектов при концентрации 30 миллиграммов и отмечено некоторое потенциальное воздействие на активность ферментов в печени при концентрациях 120 и 600 миллиграммов. Для животных и для людей наиболее важным фактом является то, что, хотя в окружающей среде может накапливаться большое количество ТФК, она растворима в воде и поэтому не накапливается, о чем часто забывают. Вместе с тем полная информация о потенциальном биологическом воздействии ТФК еще не известна, и Группа призывает к постоянному мониторингу и оценке любых потенциальных последствий.

39. По вопросу об информации, предположительно свидетельствующей о значительном сокращении выбросов ГФУ-23, тогда как результаты атмосферных измерений говорят об обратном, г-н Монцка подтвердил, что величины и тенденции глобальных выбросов ГФУ-23,

полученные в результате атмосферных измерений, противоречат ожиданиям существенного увеличения сокращения выбросов ГФУ-23 в результате борьбы с этим загрязнением. В докладе Группы по научной оценке указывается, что источником такой информации о борьбе с выбросами являются доклады Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола и, в частности, оценка воздействия соответствующих национальных нормативных актов.

40. Представители также задали ряд вопросов, касающихся альтернатив с низким ПГП. Отвечая на вопрос о дефиците поставок, связанном с трудностями в части производственно-сбытовых цепей и логистики, нехваткой сырья, производственными проблемами и суровыми погодными условиями, Хелен Уолтер-Терринони, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов, признала, что несоответствие между имеющимися мощностями и поставками пенообразующих веществ нового поколения усугубилось в результате ряда событий, включая пандемию COVID-19 и погодные явления, повлиявшие на работу ряда предприятий. К настоящему времени положение в этом отношении несколько улучшилось, так как недавно были введены в строй новые мощности. Однако аналогичная проблема может возникнуть вновь, если не будут созданы дополнительные мощности или не будут приняты другие меры.

41. Переходя к вопросу о снижении объемов заправки хладагента в системах или оборудовании, работающих на ГФУ, который рассматривается в разделе 7.3 доклада об оценке, она сказала, что две основные стратегии снижения объемов заправки связаны с конструкцией оборудования, а точнее, с конструкцией теплообменников, в которых используются новые элементы, такие как микроканалы или трубки малого диаметра, а также с конструкцией и объемом компрессора.

42. Также, касаясь этой общей темы, Омар Абдельазиз, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, ответил на вопрос о технологии, связанной с гидрофторолефинами (ГФО), для кондиционирования воздуха в автомобилях и связанных с этим рисках, таких как воспламеняемость. Он пояснил, что Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, кондиционеров воздуха и тепловых насосов рассмотрел вопросы, касающиеся безопасности и актуализации стандартов безопасности, и рассказал об изменениях в стандартах безопасности, а также о новых предельных уровнях заправки хладагента в каждом технологическом секторе. В отношении некоторых конкретных областей применения или конкретных условий в докладе Комитета об оценке 2022 года также указано, как Стороны могут справляться с новыми более высокими объемами заправки с точки зрения обеспечения безопасности для пользователей.

43. Г-н Абдельазиз также дал пояснения относительно основных тезисов, содержащихся в докладе об оценке 2022 года, подготовленном Комитетом по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. В отношении разницы между прямым и косвенным воздействием хладагентов с высоким ПГП он отметил, что один фактор в отдельности нельзя рассматривать без учета другого. В целом большинство промышленно развитых стран переходят к производству более энергоэффективной продукции, и в то же время стремятся использовать хладагенты с более низким ПГП. Что касается повышения энергоэффективности, то ответом на этот вопрос являются интеграция и синергия: если сократить потребности в области охлаждения и повысить энергоэффективность, то можно снизить требуемую мощность и объем заправки систем.

44. В отношении доступности альтернатив и того, как их отсутствие препятствует реализации Кигалийской поправки, следует сказать, что это двоякая ответственность как стран-импортеров, так и стран-экспортеров, причем проблема заключается в том, что страны-импортеры часто не имеют нормативно-правовой базы, необходимой для того, чтобы разрешить ввоз только энергоэффективного оборудования с хладагентами, имеющими более низкий ПГП, что создает определенный дисбаланс.

45. Г-н Пейшото коснулся вопроса об ограничениях на использование природных хладагентов, подчеркнув, что выбор хладагента основывается на взвешивании ряда критериев, охватывающих экологические вопросы, приемлемость применения, оценку безопасности и региональные и национальные нормы, о чем говорилось в одном из основных тезисов Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Энергоэффективность, или энергопотребление, также является одним из критериев. Транскритическая система на CO<sub>2</sub>, например, представляет собой

установку с природным хладагентом, которая не используется в условиях теплого климата из-за энергетических потерь, но благодаря технологическим разработкам, таким как мультиэжекторное параллельное сжатие, транскритические системы на CO<sub>2</sub> теперь используются и в более теплых странах. Таким образом, технология меняет границы использования природных хладагентов.

46. В докладе об оценке 2022 года Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов был рассмотрен ряд вопросов, касающихся хладагентов. Так, отвечая на вопросы, касающиеся вариантов высокотемпературных тепловых насосов с температурой выше 90°C, г-н Пейшото отметил, что были реализованы альтернативные системы для централизованного теплоснабжения с использованием аммиака и уделялось основное внимание главе 10 доклада, посвященной промышленному охлаждению и крупногабаритным установкам, и рассказал о нескольких альтернативных вариантах хладагентов, представив подробную информацию об их свойствах. Отвечая на вопросы, касающиеся энергоэффективности, г-н Абдельазиз обратился к специальным разделам, посвященным энергоэффективности, в каждой главе доклада.

47. Г-жа Уолтер-Терриони ответила на вопросы, касающиеся поставок альтернативных пенообразователей, отметив, что несколько лет назад Комитет по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов сообщал, что в отношении альтернатив, включая ГФО и углеводороды, в частности циклопентан, предложение было недостаточным для удовлетворения спроса, судя по сведениям нескольких компаний. В последние годы были введены в строй дополнительные мощности, и теперь те же компании сообщают, что ситуация несколько улучшилась, а предложение выросло.

48. Был задан ряд вопросов о рассеивании аэрозолей или регулировании солнечной радиации, его влиянии на озоновый слой и о последних разработках и результатах. Отвечая на этот вопрос, г-н Фахи начал свое выступление с того, что речь идет о воздействии на озоновый слой, пояснив, что рассеивание аэрозолей в стратосфере, вызывающее значимое изменение глобальных температур, почти наверняка окажет значимое воздействие на стратосферный озон в течение года. Такие изменения наблюдались в случае извержения вулканов, при которых происходило эксплозивное рассеивание аэрозолей в стратосфере; наглядным примером является вулкан Хунга-Тонга, который, как ожидается, увеличит антарктическую озоновую дыру в текущем сезоне, хотя, как уже упоминалось ранее, последствия этого события недолговечны. В последнее время активизировалось обсуждение вопроса о возможности распыления аэрозолей в стратосфере для охлаждения планеты. С научной точки зрения эту идею можно рассматривать как указание на неотложность научного обоснования любого решения о проведении климатического вмешательства, и, как указала Группа в оценке 2022 года, имеются значительные факторы неопределенности в отношении воздействия на стратосферный озон и на окружающую среду в более широком смысле. По мере проведения дополнительных теоретических исследований по этой теме становятся все более детализированными и понятными потенциальные непреднамеренно вызванные последствия таких климатических вмешательств. Хотя глобальная правовая база отсутствует и не будет разработана в ближайшее время, ученые приветствуют возможность проведения всеобъемлющей международной научной оценки по этой теме в поддержку формирования правовой базы.

49. Г-н Монцка, отвечая на вопрос о выбросах бромистого метила, отметил, что его содержание в атмосфере колебалось в пределах 6,5–6,9 части на триллион в период 2016–2020 годов, причем в этот период не наблюдалось систематической тенденции или изменений, а скорее были колебания от года к году, что соответствует известным изменениям антропогенного производства и выбросов за этот период. Он также подтвердил, что доиндустриальный атмосферный уровень бромистого метила составлял 5,5 части на триллион, о чем свидетельствуют данные измерений воздуха, содержащегося в снежном покрове и толще льда в Антарктиде.

50. На несколько вопросов по теме галонов ответили г-н Чаттауэй и Даниэл Вердоник, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены для пожаротушения. По вопросу о сообщениях об уничтожении некоторых галонов г-н Чаттауэй подтвердил, что галон-1301 был уничтожен в рамках системы углеродных кредитов для достижения целей общеорганизационной экологической устойчивости. Этот галон был извлечен из системы пожаротушения и был вполне пригоден для использования. Компания провела уничтожение, несмотря на просьбу не делать этого. Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения выразил обеспокоенность по поводу того, что этот шаг может создать

прецедент и привести к дальнейшему уничтожению неопасных галонов, что приведет к истощению фондов и необходимости производства галонов в будущем.

51. Г-н Чаттауэй также затронул вопросы, касающиеся альтернатив галонам. В начале своего выступления он отметил, что в докладе об оценке 2022 года Группы по техническому обзору и экономической оценке упомянуты многие из альтернатив, однако Комитету по техническим вариантам замены для пожаротушения не известно о каких-либо новых средствах пожаротушения, находящихся на поздних этапах разработки. Сроки разработки и утверждения нового средства являются длительными, определенно более десяти лет, и можно с уверенностью предположить, что новых видов продукции в ближайшем будущем не предвидится. Что касается использования имеющихся альтернатив, то за исключением гражданской авиации, т.е. авиационных двигателей и грузовых отсеков, ни в одной из новых систем пожаротушения с применением галона не применяется галон-1301. Вместе с тем имеется ряд видов применения, рассчитанных на долгосрочное применение или сохранившихся к настоящему времени, включая военные, нефтегазовые и атомные электростанции, где модернизация первоначальной галонной системы не представляется практически целесообразной или осуществимой в силу таких факторов, как доступное пространство, вес систем и температурные требования. По-прежнему имеются определенные стационарные системы, обеспечивающие защиту, например, телекоммуникационных комплексов, и в случае некоторых видов морского использования. Как правило, они выводятся из эксплуатации по окончании срока службы, и галон извлекается и поступает в имеющийся фонд галона-1301 для поддержки других видов долгосрочного использования, таких как гражданская авиация. Что касается галона-1211, то единственным значимым видом его применения остаются переносные огнетушители в гражданской авиации. Все новые летательные аппараты оснащаются заменителем галона 2-бромтрифторпропен, и в имеющихся парках летательных аппаратов идет постепенный процесс замены галона-1211; однако, согласно некоторым определениям, включая определение, используемое Организацией экономического сотрудничества и развития, 2-бромтрифторпропен можно рассматривать как перфторалкильное и полифторалкильное вещество (ПФАВ).

52. Г-н Вердоник ответил на вопрос, касающийся отсутствия определенности в отношении возможной даты исчерпания резервов галона-1301 в фондах. Он отметил, что предусмотренный 19-летний период основан на факторах неопределенности, наблюдаемых главным образом в двух различных областях. Во-первых, каждый раз, когда Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения проводит этот анализ, объемы рассматриваемых галонов, находящихся в так называемых долгосрочных видах применения, увеличиваются, при этом срок службы сохранившихся к настоящему времени систем продлевается с целью оставить их в эксплуатации в течение более длительного времени, чем первоначально предполагалось. Для уменьшения неопределенности целесообразно получить более полную информацию о том, какой объем действительно связан с такими действующими системами, а также лучше понять будущее этих систем. Во-вторых, речь идет о том, какой объем галонов поступает от видов применения, не являющихся долгосрочными, как, например, в результате демонтажа судов, при котором извлекается значительно меньше галонов, чем предполагалось. Неясно, содержится ли галон на судах, которые поступают на разборку в связи с окончанием срока их службы, или же он отбирается на более ранних этапах процесса демонтажа судов. Прояснение этого вопроса поможет уменьшить неопределенность. Кроме того, оценки выбросов галонов, основанные на данных об атмосферных концентрациях, оказались выше, чем ожидалось, когда применялся метод укрупнения, что, по мнению Комитета по техническим вариантам замены для пожаротушения, может объясняться не заимствованием из фондов для целей противопожарной защиты, а скорее производством и использованием исходного сырья; более глубокое понимание того, что представляют собой фактические выбросы в результате производства и использования исходного сырья, позволит значительно уменьшить неопределенность и получить гораздо более полное представление о точности оценок выбросов, полученных с применением модели Комитета.

53. По окончании сессии вопросов и ответов ряд представителей выступили с заявлениями. Все выступавшие представители поблагодарили группы по оценке за их напряженную работу и особенно высоко оценили подготовленную Группой по научной оценке публикацию *Twenty Questions & Answers about the Ozone Layer* («Двадцать вопросов и ответов об озоновом слое»).

54. Представитель одной Стороны, действующей в рамках статьи 5, заявил, что его правительство рекомендует заинтересованным сторонам в его стране не закупать оборудование с использованием ГФУ с учетом приближающегося принятия целевых показателей поэтапного сокращения оборота. Его правительство также делает все от него зависящее для сокращения применения бромистого метила для карантинной обработки и обработки перед

транспортировкой, хотя это оказывается непростой задачей, не в последнюю очередь ввиду того, что происходит незаконная торговля бромистым метилом.

55. Другие представители сделали ряд выводов из выступлений групп по оценке, в том числе о том, что заблаговременное и быстрое принятие мер по отказу от использования регулируемых веществ позволит достичь наилучших результатов в отношении озонового слоя и климата. В оценках групп содержатся хорошие новости, в том числе в отношении данных о восстановлении озонового слоя и прекращении непредвиденных выбросов ХФУ-11.

56. Вместе с тем они выразили обеспокоенность в связи с некоторыми выводами групп экспертов, в том числе по поводу высоких уровней выбросов из исходного сырья и его побочных продуктов, включая ГФУ-23, а также в связи с тем, что некоторые выбросы остаются необъяснимыми из-за ограничений в глобальных сетях мониторинга. К числу других вопросов, вызывающих обеспокоенность, относятся увеличение концентрации второстепенных видов ХФУ, отсутствие снижения атмосферных концентраций тетрахлорметана и выбросы сверхкороткоживущих веществ, таких как дихлорметан. Они надеются, что смогут продолжить обсуждение этих вопросов в ходе совещания.

57. Один из представителей обратил внимание на риски, связанные с накоплением в окружающей среде, в том числе в пресной воде и деревьях, трифторуксусной кислоты в результате распада ГФУ и ГФО. Было выражено мнение, что с учетом постоянного характера происходящего процесса ее поступление в окружающую среду следует свести к минимуму. Была также выражена обеспокоенность в связи с расширением использования ПФАВ, многие из которых применяются в качестве альтернатив веществам, регулируемым в рамках Монреальского протокола. По мнению этого представителя, Сторонам необходимо учитывать все потенциальные последствия для климата и окружающей среды при оценке использования альтернатив регулируемым веществам.

58. Другой представитель подчеркнула тот факт, что будущие уровни атмосферного озона частично зависят от выбросов таких веществ, как вода, водород, метан или оксиды азота, как из новых воздушных судов, ракет, в результате извержения вулканов, так и вследствие преднамеренного рассеивания сульфатных аэрозолей в стратосфере с целью снижения глобального потепления. В свете информации, представленной Группой по научной оценке по этому вопросу, и доклада «Одна атмосфера на всех», опубликованного ЮНЕП в феврале 2023 года, ее делегация рассматривает вопрос о представлении на текущем совещании проекта решения, призванного предупредить мировое научное сообщество о необходимости учета воздействия на восстановление озонового слоя деятельности по рассеиванию аэрозолей в стратосфере в целях регулирования солнечной радиации.

59. Впоследствии представитель Австралии представила документ зала заседаний, содержащий предложенный проект решения, подготовленный ее делегацией и Канадой, касающийся распыления аэрозоля в стратосфере и охраны озонового слоя.

60. Рабочая группа постановила направить предложенный Австралией и Канадой проект решения, изложенный в разделе А приложения I к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения и призвала провести дальнейшие консультации в его отношении в межсессионный период.

## **В. Информация о потреблении и производстве гидрофторуглеродов, не включенных в приложение F (решение XXIX/12)**

61. Внося на обсуждение данный подпункт, сопредседатель напомнил, что на двадцать девятом Совещании Сторон в решении XXIX/12 о рассмотрении ГФУ, не включенных в приложение F к Протоколу в качестве регулируемых веществ, Стороны просили группы по оценке представить в их четырехгодичных докладах в 2023 году и впоследствии представлять каждые четыре года, информацию о потреблении и производстве ГФУ, не включенных в приложение F к Протоколу, ППП которых не ниже наиболее низкого ППП ГФУ, включенных в приложение F. Ответ на это решение был представлен в четырехгодичном докладе об оценке Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (2022 год), а краткое изложение информации было представлено в добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.1, пункты 8–13).

62. Все выступившие представители, включая одного, выступавшего от имени группы Сторон, поблагодарили группы по оценке за всеобъемлющий характер предоставленной информации.

63. Несколько представителей запросили дополнительную информацию о ГФУ и ГФО, в отношении которых было отмечено, что их ППП превышает пороговое значение ППП (ППП 53), в том числе о масштабах и ожидаемом росте использования этих веществ в коммерческих целях. Кроме того, один представитель запросил дополнительную информацию о последствиях использования этих веществ для осуществления Сторонами, в частности Сторонами, действующими в рамках статьи 5, поэтапного сокращения оборота ГФУ, а один представитель, выступая от имени группы Сторон, поддержал продолжение мониторинга, в частности, в отношении трех ГФУ, указанных в докладе. Один представитель выразил обеспокоенность по поводу коммерческого использования фторированных веществ, включая гидрофторэфиры и перфторуглероды (ПФУ), с высоким уровнем ППП, и отметил важность постоянного мониторинга данной ситуации группами. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, заявили, что они желают продолжить обсуждение таких веществ и связанного с ними воздействия на озоновый слой и изменение климата на данном совещании, отметив, что в Европейском союзе использование всех фторированных газов регулируется, а применение гексафторида серы в новых переключающих устройствах вскоре будет запрещено. Один представитель запросил информацию непосредственно об использовании гидрофторэфиры в качестве ингаляционных анестетиков, а другой представитель, выступая от имени группы Сторон, предложил поделиться информацией о мерах, принятых этими Сторонами в данном отношении. Один представитель поблагодарил группы за отличную работу, в частности в области растворителей, с удовлетворением отметив, что были выявлены лишь низкие уровни производства промежуточных продуктов и растворителей, но что этот вопрос по-прежнему целесообразно рассматривать на регулярной основе. Поэтому он просил включить в четырехгодичную оценку в 2026 году информацию о замене для растворителей. Другой представитель запросил информацию об альтернативах ГФУ, используемых в ингаляторах для лечения астмы.

64. Сопредседатель просил Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ принять к сведению вопросы, поднятые представителями, после чего Рабочая группа завершила рассмотрение данного вопроса.

### **С. Информация о наличии гидрохлорфторуглеродов (решение XXX/2, пункт 4)**

65. Внося на обсуждение данный подпункт, сопредседатель напомнил, что на тридцатом Совещании Сторон в решении XXX/2 «Корректировки к Монреальскому протоколу» Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке представить информацию о наличии ГХФУ в ее четырехгодичных докладах об оценке, которые будут представлены в 2023 и 2027 годах. Информация должна включать объемы, имеющиеся в результате рекуперации, рециркуляции и утилизации, и наиболее достоверную имеющуюся информацию о запасах на страновом уровне и общем объеме известных запасов, а также о наличии альтернативных вариантов для использования остатков для целей обслуживания после последней меры регулирования в отношении ГХФУ в рамках Монреальского протокола. Ответ на это решение был представлен в главе 3 четырехгодичного доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке (2022 год), а краткое изложение информации было представлено в добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.1, пункты 14–16).

66. В ответ на вопрос одного из представителей относительно уровней эффективности рециркулированных ГХФУ при использовании в системах охлаждения и кондиционирования воздуха, в пожаротушении, производстве ракетных двигателей и медицинских аэрозолей, включая любой присущий отдельным отраслям опыт, г-жа Тоуп сказала, что если рециркуляция и рекуперация ГХФУ соответствуют требуемым спецификациям, то ГХФУ могут успешно использоваться повторно.

67. Один представитель выразил обеспокоенность по поводу базового уровня, установленного для ГХФУ для его страны, поскольку имеющиеся данные неточно отражают ситуацию в стране, в частности, в отношении незаконно импортированных веществ, а будущая потребность в ГХФУ в стране для сельскохозяйственного применения значительна. Без значительного увеличения уровня технической и финансовой поддержки, в частности, в отношении сбора данных, его страна не сможет достичь поставленных целей.

68. Один представитель запросил дополнительную информацию о механизмах регулирования запасов ГХФУ.

69. Рабочая группа приняла к сведению информацию, представленную Группой по техническому обзору и экономической оценке о наличии ГХФУ.

## **D. Обновленная информация к докладу рабочей группы в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке об информации об альтернативах гидрофторуглеродам (решение XXVIII/2)**

70. Внося на рассмотрение данный подпункт, сопредседатель напомнил, что на двадцать восьмом Совещании Сторон в решении XXVIII/2 «Решение, связанное с Поправкой о поэтапном сокращении гидрофторуглеродов» Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке проводить периодические обзоры альтернатив, используя критерии, изложенные в пункте 1 а) решения XXVI/9, в 2022 году и впоследствии каждые пять лет, и представить технологические и экономические оценки новейших имеющихся и появляющихся альтернатив ГФУ. В 2022 году Группа по техническому обзору и экономической оценке отметила, что Стороны сформулировали аналогичное поручение рассмотреть альтернативы в соответствии с пунктом 6 е) решения XXXI/2 о потенциальных приоритетных областях для четырехгодичных докладов об оценке (2022 год), но не совсем ясно, как согласовать это поручение с поручением, данным в соответствии с решением XXVIII/2, и поэтому просила Стороны дать указания в этом отношении. Для того чтобы Стороны могли рассмотреть альтернативы ГФУ на тридцать четвертом Совещании Сторон, рабочая группа Группы по техническому обзору и экономической оценке подготовила доклад, представленный в томе 5 доклада Группы за 2022 год, который был составлен на основе четырехгодичных докладов об оценке комитетов по техническим вариантам замены, которые находились на этапе подготовки в то время. В добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.1, пункты 30–33) имеется краткое изложение информации об альтернативах ГФУ, содержащейся в четырехгодичных докладах об оценке (2022 год) Группы по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетов по техническим вариантам замены, которая не противоречит докладу, подготовленному рабочей группой Группы по техническому обзору и экономической оценке.

71. На тридцать четвертом Совещании Сторон был рассмотрен вопрос о согласовании сроков проведения будущих периодических обзоров альтернатив ГФУ со сроками подготовки четырехгодичных докладов об оценке, поскольку в таком случае оба доклада могут быть представлены Рабочей группе, что оставит больше времени для рассмотрения доклада перед следующим Совещанием Сторон. Стороны согласились с тем, что периодический обзор должен оставаться отдельным пунктом повестки дня, чтобы сохранить намерение решения XXVIII/2, но постановили отложить до 2023 года рассмотрение вопроса о согласовании сроков проведения будущих периодических обзоров со сроками подготовки четырехгодичных докладов об оценке.

72. Сопредседатель сказал, что в этой связи Стороны могут пожелать рассмотреть информацию об альтернативах ГФУ, а также о возможном согласовании сроков проведения будущих периодических обзоров со сроками подготовки четырехгодичных докладов об оценке.

73. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, просили, чтобы в будущие доклады была включена дополнительная информация об альтернативах, а именно данные об уровне проникновения на рынок и о любых проблемах, связанных с той или иной альтернативой, с целью оказания Сторонам содействия в принятии решений, в частности в секторах, где имеется много альтернатив.

74. Несколько представителей отметили, что, хотя пропан и является безопасной для климата альтернативой, он огнеопасен, в связи с чем их странам требуется финансовая и техническая поддержка для повышения осведомленности населения о потенциальных опасностях, развития навыков безопасного обращения с пропаном у технических специалистов и инженеров, занятых в отрасли охлаждения и кондиционирования воздуха, а также для обеспечения эффективных схем маркировки и сертификации. Кроме того, один представитель отметил, что некоторые виды пропана в настоящее время являются чрезмерно дорогостоящими, и просил Группу по техническому обзору и экономической оценке предоставить информацию о том, как упростить доступ к таким веществам.

75. Несколько представителей отметили, что наличие безопасных и экономически жизнеспособных альтернатив ГФУ с низким ПГП остается проблемой, в частности, в секторах охлаждения и кондиционирования воздуха и пожаротушения, а также для Сторон, действующих в рамках статьи 5, и запросили у Группы по техническому обзору и экономической оценке информацию о будущих планах в этом отношении. Кроме того, один из представителей обратил внимание на тот факт, что более 100 проектов, финансируемых Многосторонним фондом для осуществления Монреальского протокола, в настоящее время отстают от графика, основной причиной чего является нехватка альтернатив с низким ПГП как

на местном, так и на мировом рынках, что вынуждает некоторые страны обращаться к альтернативам с более высоким ПГП. Поэтому она призвала Группу по техническому обзору и экономической оценке проанализировать ход осуществления проектов в рамках Многостороннего фонда, чтобы получить точную картину наличия альтернатив с низким ПГП в настоящее время. В отношении сектора пожаротушения несколько представителей подчеркнули важность дополнительной информации об альтернативах галонам с низким ПГП, в частности, о наличии таких альтернатив и регулировании их внедрения.

76. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, высказались в пользу согласования сроков проведения будущих периодических обзоров альтернатив со сроками подготовки четырехгодичных докладов об оценке, но сохранили гибкость в этом вопросе. Один представитель высказался в пользу сохранения процесса, установленного в соответствии с решением XXVIII/2.

77. Один представитель, выступая от имени группы Сторон, просил Группу по техническому обзору и экономической оценке разъяснить причины, по которым рекомендации по применению R-290 ограничиваются одноблочными установками, расположенными на открытом воздухе.

78. Рабочая группа постановила включить рассмотрение вопроса о согласовании сроков проведения будущих периодических обзоров альтернатив ГФУ в мандат контактной группы, которая, как ожидается, будет учреждена в соответствии с подпунктом 3 е) о потенциальных приоритетных областях для четырехгодичной оценки в 2026 году.

79. Впоследствии сопредседатель сообщил, что время для дальнейшего обсуждения этой темы истекло. В связи с этим Рабочая группа постановила возобновить на тридцать пятом Сессии Сторон обсуждение вопроса о согласовании докладов в связи с потенциальными приоритетными областями для четырехгодичной оценки в 2026 году.

## **Е. Потенциальные приоритетные области для четырехгодичной оценки в 2026 году**

80. Внося на обсуждение данный подпункт, сопредседатель обратил внимание на пункт 19 записки секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок пятом совещании и информации для ее сведения (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2), а также на техническое задание для оценки в 2022 году, содержащееся в решении XXXI/2. Он напомнил, что три группы по оценке выступили с информацией о своих докладах об оценке в 2022 году в рамках подпункта 3 а) «Доклады и обсуждение вопросов в связи с четырехгодичной оценкой в 2022 году и обобщающими докладами Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке».

81. Представитель Европейского союза внес на рассмотрение проект решения, изложенный в документе зала заседаний, о потенциальных приоритетных областях, на которые следует обратить особое внимание при проведении четырехгодичной оценки в 2026 году. Он изложил предлагаемые приоритетные области для докладов Группы по оценке экологических последствий, Группы по научной оценке и Группы по техническому обзору и экономической оценке в 2026 году. Он предложил обсудить это предложение в контактной группе с целью представления четких указаний трем группам по оценке.

82. Несколько представителей заявили, что требуется более глубокое обсуждение предложения или разъяснение некоторых содержащихся в нем аспектов. Один представитель отметил, что в предложении указываются вопросы, обсуждаемые в рамках других пунктов повестки дня, и поэтому они требуют особого внимания. Другой представитель выразил мнение, что информацию, содержащуюся в предложении, можно сгруппировать по-другому и упорядочить. Он сказал, что потенциальные приоритетные области должны быть более общими и носить менее предписывающий характер.

83. Некоторые представители заявили, что трем группам по оценке следует сосредоточиться на вопросах осуществления Монреальского протокола и Кигалийской поправки, а не диверсифицировать предмет четырехгодичных докладов, вводя новые элементы, которые уже рассматриваются в рамках других конвенций.

84. В ходе обсуждения было предложено несколько новых приоритетных областей, а также одобрен ряд областей, содержащихся в предложении Европейского союза. Эти приоритетные области включают: сырье, используемое в качестве исходного сырья и материалов; повышение безопасности альтернатив с низким ПГП; оценку того, привело ли производство ГФО к неорганизованным выбросам ГХФУ с высоким ПГП; укрепление национальных механизмов



осуществления; оценку альтернатив с низким ППП и альтернативных технологий, особенно в ключевых отраслях и сферах; способы повышения и поддержания энергоэффективности при постепенном сокращении оборота ГФУ; регулирование поступления солнечного излучения; уровень заболеваемости раком кожи во всем мире; атмосферные концентрации таких химических веществ, как ГФУ-23; влияние вулканических извержений и сверхзвуковых полетов на озоновый слой; регулирование систем охлаждения; фонды; рециркуляция и повторное использование, а также использование ГФУ в областях применения, в которых ранее не применялись ГХФУ.

85. Один из представителей напомнила, что в решении XXVIII/2 Стороны просили представлять конкретную информацию об альтернативах ГФУ. Однако график представления информации не согласован с графиком подготовки четырехгодичных докладов, и она предложила согласовать их, чтобы снизить нагрузку на Группу по техническому обзору и экономической оценке и обеспечить согласованность информации, предоставляемой Сторонам. Другой представитель согласился с тем, что этот вопрос следует обсудить, после того как будет найден подходящий для этого форум.

86. Несколько представителей подчеркнули проблемы, с которыми сталкиваются Стороны, действующие в рамках статьи 5, и важность финансирования для того, чтобы они могли достичь свои цели по соблюдению. Один представитель спросил, проводился ли когда-либо анализ последствий потенциального непредставления Сторонам, действующим в рамках статьи 5, необходимого финансирования; некоторые другие просили рассмотреть проблемы, с которыми сталкиваются такие страны, и их потребность в поддержке как в докладе 2026 года, так и в контактной группе по данному пункту повестки дня.

87. Рабочая группа постановила учредить контактную группу под совместным председательством Лесли Смит (Гренада) и Синди Ньюберг (США) для рассмотрения дальнейших потенциальных приоритетных областей для четырехгодичной оценки в 2026 году, принимая во внимание предложение, представленное Европейским союзом.

88. Впоследствии сопредседатель контактной группы сообщила, что из-за нехватки времени группе не удалось завершить ее работу, и если не удастся выделить дополнительное время для ее работы, Стороны могут продолжить консультации в межсессионный период.

89. Позднее сопредседатель сообщила, что времени для проведения дополнительного совещания контактной группы не было. В связи с этим Рабочая группа постановила возобновить обсуждение потенциальных приоритетных областей для четырехгодичной оценки в 2026 году с учетом заключенного в квадратные скобки решения, содержащегося в разделе В приложения I к настоящему докладу, а также рассмотреть вопрос о возможном согласовании будущих периодических обзоров альтернатив ГФУ на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **F. Доступность галонов и альтернатив им в будущем (UNEP/OzL.Pro.WG.1/44/4, пункт 140)**

90. Внося на обсуждение данный подпункт, сопредседатель напомнил, что в 2018 году тридцатое Совещание Сторон приняло решение XXX/7 о доступности галонов и альтернатив им в будущем. В этом решении Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке через ее Комитет по техническим вариантам замены галонов (впоследствии переименован в Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения (КТВПТ) продолжить взаимодействие с Международной морской организацией и Международной организацией гражданской авиации, чтобы более точно оценивать в будущем объемы галонов, имеющихся в наличии для поддержки гражданской авиации.

91. Группе также было поручено определить соответствующие альтернативы, уже имеющиеся или находящиеся на этапе разработки; способы увеличения рекуперации галонов в результате утилизации судов; и конкретные потребности, другие источники рекуперированных галонов и возможности рециркуляции. Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения направил доклад по этим вопросам в составе доклада о ходе работы Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2020 год, а также представил обновленную информацию в докладе Группы о ходе работы за 2022 год и четырехгодичном докладе по итогам оценки (2022 год). Краткое изложение этой информации представлено в добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.1).

92. Несколько представителей выразили обеспокоенность в связи с возможной нехваткой галонов, особенно галона-1301, для гражданской авиации, возможно, уже в 2030 году. Эта проблема может усугубляться другими факторами. Один представитель отметил, например, что поэтапное сокращение оборота ГФУ уже привело к тому, что один производитель прекратил

производство ГФУ, альтернативных галонам, для пожаротушения. Возможная классификация некоторых ГФУ как ПФАВ также может оказать влияние. Кроме того, имеются потенциальные проблемы в связи с недостаточной осведомленностью о наличии утилизированных галонов, а также с ограничениями, установленными некоторыми странами, на трансграничную перевозку галонов, в том числе в самолетах. Другие представители согласились, что необходимость налаживания нового производства галонов нежелательна, как нежелательно и то, чтобы к галонам применялась процедура предоставления исключений в отношении основных видов применения.

93. Один выступавший отметил, что оценка потребностей в галонах представляемой им страны, показала, что в ближайшем будущем предложение, скорее всего, останется стабильным. Однако, учитывая более долгосрочную неопределенность, его страна запретила уничтожение галонов, чтобы обеспечить максимальный уровень рекуперации и утилизации.

94. Представители также выразили обеспокоенность в связи с расхождениями между смоделированными и наблюдаемыми атмосферными концентрациями галонов и возможными выбросами при использовании исходных сырьевых материалов и обслуживании.

95. Один представитель задал вопрос о возможном использовании трифторйодметана в качестве альтернативы для пожаротушения, особенно учитывая его высокую токсичность, озоноразрушающую способность и стоимость. В ответ г-н Вердоник, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены для пожаротушения, заявил, что трифторйодметан рассматривался в течение многих лет, но только для использования в целях пожаротушения в области авиационных двигателей и вспомогательных силовых установок, что является меньшей из двух основных областей применения галона-1301. Комитет внимательно следит за ситуацией, учитывая высокую озоноразрушающую способность этого вещества, которая в действительности еще выше в тех случаях, когда его выбросы осуществляются на высоте полета самолетов.

96. Впоследствии сопредседатель сообщил, что в кулуарах совещания состоялись отдельные неофициальные обсуждения. Рабочая группа постановила возобновить обсуждение вопроса о доступности галонов и альтернатив им в будущем на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **Г. Иные вопросы**

### **1. Выбросы ГФУ-23**

97. Представитель Соединенных Штатов Америки, выступая также от имени Австралии, Канады и Норвегии, представил проект решения, изложенный в документе зала заседаний, пояснив, что он касается проблемы непредвиденных выбросов ГФУ-23 в последние годы. В проекте решения Группе по научной оценке и Группе по техническому обзору и экономической оценке было поручено представить обновленную информацию по данной теме. Ему известно, что данный вопрос в любом случае планируется обсудить на тридцать пятом Совещании Сторон, и он выразил мнение, что информация, запрошенная в проекте решения, является дополнительной к ожидаемой и должна помочь Сторонам в обсуждении. В проекте решения Сторонам, располагающим соответствующей информацией, предложено представить ее, Сторонам и другим научным и занимающимся наблюдениями атмосферы организациям и учреждениям рекомендовано поддержать усилия по проведению дальнейшего изучения выбросов ГФУ-23, а также Сторонам было рекомендовано принять надлежащие меры для выполнения их обязательств в отношении ГФУ-23 в соответствии с положениями Кигалийской поправки.

98. Один из представителей высказала просьбу разъяснить некоторые элементы этого предложения, в том числе касающиеся возможных других источников выбросов ГФУ-23; как будут осуществляться контакты с другими научными учреждениями; обоснование заявления о действующем обязательстве Сторон в отношении ограничения выбросов ГФУ-23. Она также высказала предложение о том, что дальнейшее обсуждение, возможно, лучше провести после запланированного доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке на тридцать пятом Совещании Сторон.

99. Другие представители поддержали это предложение, отметив, что, хотя основным источником выбросов ГФУ-23 является побочный продукт производства ГХФУ-22, имеются и другие источники, и что дополнительная информация, запрошенная в проекте решения, будет полезной. Еще один представитель обратил внимание на усилия, предпринятые его Стороной для обеспечения того, чтобы предприятия ограничивали выбросы ГФУ-23, и отметил, что многие научные исследования выбросов относятся к периоду до 2019 года, т.е. до вступления в

силу Кигалийской поправки и начала действия обязательств Сторон в отношении выбросов ГФУ-23. Несколько представителей заявили, что они будут признательны за возможность обсудить проект решения с его авторами и, возможно, предложить дополнения и изменения.

100. Г-н Ньюман, выступая от имени Группы по научной оценке, сообщил, что на следующий день, 5 июля, должно состояться параллельное мероприятие по выбросам ГФУ-23. Группа намерена актуализировать имеющиеся у нее данные о выбросах к тридцать шестому Совещанию Сторон в 2024 году. Г-жа Тоуп, выступая от имени Группы по техническому обзору и экономической оценке, отметила, что выбросы ГФУ-23 в качестве побочного продукта происходят при производстве ГХФУ-22, тетрафторэтилена и гексафторпропена из сырья ГХФУ-22, а также в некоторых ГФУ и ГФО. Группа представит доклад тридцать пятому Совещанию Сторон позднее в этом году, и этот доклад поможет выявить пробелы в данных; Группа будет признательна Сторонам за получение от них большего объема количественных данных по этим вопросам.

101. Отвечая на высказанные замечания, представитель Соединенных Штатов пояснил, что в соответствии с Кигалийской поправкой требования для Сторон касаются только выбросов ГФУ-23 в результате производства ГФУ и ГХФУ, при этом очевидно, что имеются и другие источники выбросов, вызывающие обеспокоенность. Он выразил мнение, что Сторонам будет полезно получить больше данных, чем содержится в стандартных докладах, представляемых в соответствии со статьей 7 Протокола. Несмотря на то, что Группа по техническому обзору и экономической оценке должна представить доклад тридцать пятому Совещанию Сторон, он считает, что данные, запрашиваемые в проекте решения, не будут дублировать информацию в этом докладе. Он подчеркнул, что будет рад внести поправки в проект решения после получения доклада Группы, но вместе с тем счел полезным вынести эти вопросы на обсуждение на текущем совещании.

102. Рабочая группа постановила создать контактную группу под сопредседательством Шонтель Вашингтон (Барбадос) и Хайди Штокхаус (Германия) для дальнейшего обсуждения этого вопроса.

103. Впоследствии сопредседатель контактной группы сообщил о состоявшихся в контактной группе обсуждениях. Группа добилась значительного прогресса и завершила первоначальный анализ шести пунктов постановляющей части предложенного проекта решения.

104. Рабочая группа постановила препроводить пересмотренный проект решения в отношении выбросов ГФУ-23, изложенный в разделе С приложения I к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

## 2.Сверхкороткоживущие вещества

105. Представитель Канады, выступая также от имени Австралии, Соединенных Штатов Америки и Швейцарии, внес на рассмотрение проект решения, изложенный в документе зала заседаний, пояснив, что он был подготовлен в ответ на вывод Группы по научной оценке о том, что сверхкороткоживущие вещества оказывают значительное влияние на разрушение озона, особенно в нижних слоях стратосферы. Группа рассчитала, что положительное воздействие на озоновый слой в период с 2020 по 2070 год в связи с ликвидацией выбросов сверхкороткоживущих веществ в 2023 году составит около 1 единицы Добсона, что примерно в два раза меньше эффекта от ликвидации всех выбросов озоноразрушающих веществ в 2023 году.

106. Наиболее значительное влияние оказывает сверхкороткоживущее вещество дихлорметан. Как показали недавние исследования, озоноразрушающая способность этого вещества невелика и составляет 0,01–0,02, однако с учетом того, что в 2020 году было произведено 1,8 млн тонн, в том числе около 1,45 млн тонн для видов применения, связанных с выбросами, и что использование растет примерно на 10 процентов в год, его общее воздействие является существенным. Он подчеркнул, что проект решения не касается использования этих веществ в качестве исходного сырья.

107. Ввиду токсичности дихлорметана ряд юрисдикций и компаний уже ограничили его использование, что свидетельствует как о наличии альтернатив, так и о существовании вариантов сокращения производства вне рамок Монреальского протокола. Вместе с тем, по его мнению, Сторонам Протокола следует уделять внимание этим вопросам и стимулировать деятельность, направленную на сокращение выбросов. Соответственно, в проекте решения Группе по техническому обзору и экономической оценке предлагается включить в ее доклад о ходе работы за 2024 год информацию о действующем и прогнозируемом производстве,

использовании и выбросах дихлорметана и других сверхкороткоживущих веществ, а также об альтернативах и мерах по сокращению выбросов. Сторонам также рекомендуется принять меры по сокращению применения и выбросов дихлорметана в тех видах применения, для которых имеются альтернативы и возможно применение мер по ограничению выбросов. Он добавил, что проект решения составлен частично по образцу того подхода, который Стороны применяли ранее для ограничения выбросов п-пропилбромиды – другого короткоживущего вещества.

108. Несколько представителей заявили, что они будут рады возможности обсудить эту тему более подробно.

109. Впоследствии несколько представителей выразили обеспокоенность в связи с предложенным проектом решения. Они заявили, что упомянутые сверхкороткоживущие вещества не обладают озоноразрушающей способностью и поэтому на них не распространяется мандат Монреальского протокола. Кроме того, они регулируются в рамках других многосторонних природоохранных соглашений. Поскольку их выбросы обусловлены использованием в качестве исходного сырья для производства ГФУ-23, осуществление Кигалийской поправки в любом случае приведет к их сокращению.

110. С многочисленными трудностями при выполнении обязательств согласно Протоколу сталкиваются, в частности, Стороны, действующие в рамках статьи 5. Против мониторинга выбросов этих веществ возражений не имелось, но было отмечено, что проект решения выходит за рамки обычного мониторинга: как представляется, его намерение состоит в том, чтобы включить в Протокол новые вещества. Стороны, в частности, действующие в рамках статьи 5, не располагают возможностью взять на себя какие-либо новые обязательства. Стороны, желающие предпринять собственные внутренние действия по регулированию этих выбросов, смогут это сделать беспрепятственно.

111. Однако несколько других представителей заявили, что в проекте решения нет намерения включить в Протокол новые вещества. В этом предложении у Группы по научной оценке и Группы по техническому обзору и экономической оценке просто запрашивается дополнительная информация в ответ на обеспокоенность, выраженную в четырехгодичном докладе об оценке, относительно крупного источника выбросов веществ, которые не регулируются Монреальским протоколом, но при этом разрушают озоновый слой. Их возможная озоноразрушающая способность была описана в приложении к докладу Группы по научной оценке. Хотя дихлорметан является наиболее значимым веществом в этой категории, другие вещества, такие как трифторйодметан, также упоминались в рамках других пунктов повестки дня.

112. Один из представителей напомнил, что проект решения очень похож на решения, принятые Сессиями Сторон в предыдущие годы в отношении п-пропилбромиды, – еще одного вещества, которое не регулируется Монреальским протоколом, но при этом разрушает озоновый слой. Один из представителей отметил, что отказ от использования дихлорметана расценивается как действие, оказывающее наибольшее влияние на восстановление озонового слоя. Статья 2 Венской конвенции об охране озонового слоя, в рамках которой действует Монреальский протокол, обязывает Стороны принимать меры в отношении любых аспектов, влияющих на озоновый слой. Другой представитель заявила, что своевременные действия позволят снизить вероятность того, что в дальнейшем потребуется принятие более обременительных мер, а Сторонам, желающим принять внутренние меры, будет полезен содержащийся в проекте решения запрос о представлении информации о возможных вариантах. Она подчеркнула, что проект решения не предусматривает никаких дополнительных требований ни к одной из Сторон.

113. Представитель Канады поблагодарил представителей за их замечания. Он назвал неверным утверждение о том, что сверхкороткоживущие вещества не обладают озоноразрушающей способностью: их точная способность не определена, поскольку ее трудно рассчитать. Как следует из доклада Группы по научной оценке, ликвидация выбросов дихлорметана окажет воздействие на восстановление озонового слоя, эквивалентное примерно половине воздействия ликвидации выбросов всех остальных озоноразрушающих веществ, регулируемых в рамках Протокола. Его озадачил тот факт, что Стороны Протокола не считают этот вопрос заслуживающим внимания.

114. Он отметил, что ему неизвестно о других многосторонних природоохранных соглашениях, в рамках которых регулируется дихлорметан, а также заявил, что нельзя утверждать, что его выбросы обусловлены исключительно использованием в качестве исходного сырья: как следует из доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке, основная часть его выбросов приходится на применение в качестве растворителя. Хотя

эти вещества действительно не регулируются Протоколом, это не первый случай, когда Стороны обсуждают вопросы, на которые не распространяется действие Протокола. Например, в ходе текущего Совещания Стороны уделили некоторое время рассмотрению вопросов регулирования и экологически обоснованного удаления веществ по достижении ими предельного состояния, что не обусловлено какими-либо обязательствами согласно Монреальскому протоколу. Тем не менее, его делегация с удовольствием обсудит этот вопрос, и он выразил надежду на то, что другие Стороны также будут готовы обсудить другие вопросы, представляющие интерес. Он подчеркнул, что в проекте решения не содержится предложений о регулировании выбросов; в нем просто запрашивается дополнительная информация о выбросах и возможных альтернативах.

115. Г-н Ньюман, выступая от имени Группы по научной оценке, подтвердил, что сценарии для директивных органов, содержащиеся в докладе Группы, включают сценарий, в котором все выбросы дихлорметана немедленно ликвидируются. Поскольку срок жизни этого вещества составляет около шести месяцев, его концентрация в атмосфере снизится стремительно. Несмотря на то, что этот сценарий, безусловно, гипотетический, он позволяет рассчитать соответствующие последствия, а именно увеличение концентрации озона примерно на 1 единицу Добсона, что эквивалентно примерно 0,3 процента от общего глобального объема озона.

116. Отметив отсутствие консенсуса в отношении этого вопроса, сопредседатель призвал Стороны провести консультации друг с другом, обсудить этот вопрос с Группой по научной оценке и Группой по техническому обзору и экономической оценке и рассмотреть возможность возвращения к этому вопросу либо позднее в ходе текущего совещания, либо на тридцать пятом Совещании Сторон.

117. Позднее представитель Канады обратился с просьбой о неофициальном обсуждении проекта решения в отношении данного вопроса, который содержится в документе зала заседаний, подготовленном его делегацией, и предложил, что если такое обсуждение невозможно, то его делегация представит документ зала заседаний непосредственно тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения. Другой представитель приветствовал предложение о дополнительном обсуждении, но не поддержал обсуждение проекта решения, содержащегося в документе зала заседаний.

118. Впоследствии Рабочая группа постановила сформировать неофициальную группу по вопросам сверхкраткоживущих веществ, сокоординаторами которой выступили Лиана Гахраманиян (Армения) и Яна Машичкова (Чехия).

119. Позднее в ходе совещания сокоординатор неформальной группы представила доклад о дополнительных обсуждениях, состоявшихся в неофициальной группе. Она сообщила, что группа провела оживленную дискуссию по вопросу о сверхкраткоживущих веществах в целом, а не в отношении текста проекта решения. Ряд вопросов, поднятых Сторонами, был рассмотрен Группой по научной оценке. При этом группа не успела рассмотреть все поднятые вопросы.

120. Рабочая группа постановила возобновить обсуждение вопроса о сверхкраткоживущих веществах на тридцать пятом Совещании Сторон и препроводить предлагаемый проект решения, содержащийся в разделе D приложения I к настоящему докладу.

### **3. Технологии уничтожения регулируемых веществ**

121. Представитель Европейского союза внес на рассмотрение проект решения о технологиях уничтожения регулируемых веществ, изложенный в документе зала заседаний, пояснив, что внутреннее законодательство Европейского союза тесно связано с технологиями уничтожения, утвержденными в рамках Монреальского протокола, и поэтому Европейский союз заинтересован в том, чтобы утвержденный перечень технологий для уничтожения был как можно более актуальным. В проекте решения предусматривается добавление технологии использования цементных печей для уничтожения распределенных источников ГФУ в соответствии с рекомендацией Группы по техническому обзору и экономической оценке. Кроме того, в нем нашла отражение рекомендация Группы относительно консолидации перечня технологий путем включения технологии переносной плазменной дуги в группу имеющейся технологии уничтожения с применением азотной плазменной дуги. Проект также предусматривает представление Группой доклада по данному вопросу Рабочей группе открытого состава до проведения тридцать седьмого Совещания Сторон или ранее, если это будет возможно. Таким образом, Сторонам будет предложено представить в секретариат любую информацию, которая может иметь отношение к технологиям уничтожения, с тем

чтобы Группа могла учесть ее при оценке технологий. Делегация Европейского союза заинтересована в проведении консультаций с другими Сторонами в кулуарах текущего совещания в целях достижения прогресса по данному вопросу.

122. Многие представители в своих выступлениях поддержали проект решения и заявили о своей заинтересованности в обсуждении данного вопроса. Несмотря на общую поддержку текста проекта решения в представленном виде, некоторые представители высказали небольшие замечания. Один из них, отметив, что обоснованием добавления технологии цементных печей является то, что эта технология отвечает критериям эффективности уничтожения и удаления 99,99 процента в случае концентрированных потоков и поэтому должна подходить для распределенных потоков, для которых требуется более низкая эффективность 95 процентов, просил Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ подтвердить, что при оценке перечня технологий уничтожения, в соответствии с поручением, содержащимся в решении, Комитет рассмотрит вопрос о возможности утверждения других технологий аналогичным образом для применения в отношении распределенных источников. Другой представитель просил предоставить ему возможность проконсультироваться с Группой по техническому обзору и экономической оценке, с тем чтобы убедиться в том, что этот вопрос не рассматривался в ранее принятых решениях, предписывающих Группе продолжать рассматривать вопрос о технологиях. Это соображение было поддержано еще одним представителем.

123. Несколько представителей, пользуясь данной возможностью, подчеркнули, что их странам необходимы легкодоступные установки по уничтожению, которые можно разместить в региональном центре, предназначенном для обработки небольших объемов веществ, подлежащих уничтожению, и обеспечивающим их сбор.

124. Рабочая группа постановила провести неофициальное обсуждение этого вопроса в кулуарах текущего совещания.

125. Впоследствии сопредседатель сообщил, что в кулуарах совещания состоялись неофициальные обсуждения, и что был представлен пересмотренный проект решения. Рабочая группа постановила препроводить проект решения, содержащийся в разделе E приложения I к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения.

#### 4. Исходное сырье

126. Внося на рассмотрение данный подпункт, представитель Австралии отметила, что за последние 10 лет производство озоноразрушающих веществ для применения в качестве исходного сырья увеличилось на 75 процентов и что обзор докладов и сообщений Группы, представленных Рабочей группе открытого состава, выявил проблемы, связанные с этим производством. Она указала на ряд вызывающих беспокойство вопросов, которые связаны или могут быть связаны с исходным сырьем, включая повышение концентраций ГФУ-23 в атмосфере, устойчивые концентрации тетрахлорметана в атмосфере и растущее глобальное содержание в атмосфере второстепенных видов ХФУ. Кроме того, расширилось использование таких короткоживущих веществ, как дихлорметан, которые не регулируются Монреальским протоколом в качестве исходного сырья. Помимо этого, концентрации галона-1301 в атмосфере не снижаются ожидаемыми темпами. Каждый из этих вопросов в отдельности вызывает определенную обеспокоенность, однако в совокупности они указывают на более серьезную системную проблему, связанную с исходным сырьем. В докладах Группы отмечается быстрое расширение использования озоноразрушающих веществ и ГФУ в качестве исходного сырья и связанных с ними выбросов как одной из основных проблем и подчеркивается важность углубления понимания и мониторинга выбросов в результате производства для применения в качестве исходного сырья, выбросов побочных продуктов, выбросов регулируемых веществ в виде промежуточных продуктов и выбросов в результате использования в качестве исходного сырья в связи с их вкладом в общие объемы глобальных выбросов. Применение регулируемых химических веществ в качестве исходного сырья было исключено из расчетов потребления и производства при том понимании, что выбросы, связанные с использованием в качестве исходного сырья, являются незначительными, но, судя по докладам, ситуация изменилась. В последний раз Стороны рассматривали общую проблему исходного сырья на двадцать четвертом Совещании Сторон, и, возможно, пришло время по-новому взглянуть на этот вопрос, опираясь на научные и технические рекомендации. Делегация Австралии заинтересована в дальнейшем обсуждении данного вопроса с целью поиска путей продвижения вперед и возможной разработки проекта решения по данному вопросу.

127. Несколько представителей, в том числе представитель, выступавший от имени группы Сторон, поблагодарили представителя Австралии за то, что она предложила обсудить данный

вопрос, и заявили о своей заинтересованности в участии в любом таком обсуждении. Один из них напомнил, что на семинаре-практикуме, состоявшемся 2 июля, за день до открытия текущего совещания, были высказаны ценные соображения по данному вопросу, и рекомендовал использовать эти соображения в ходе обсуждения.

128. Поскольку данный вопрос связан с пунктом 8 b) повестки дня, касающимся текущих выбросов тетрахлорметана, и пунктом 7 b) повестки дня, касающимся доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке, подготовленного во исполнение решения XXXIV/5 о химических путях и источниках промышленных выбросов, один из представителей высказал мнение, что, возможно, было бы целесообразно создать группу для совместного рассмотрения трех пунктов повестки дня. Он также указал на то, что неясно, являются ли выбросы, оцененные Группой по научной оценке, результатом применения веществ в качестве исходного сырья или производства веществ, предназначенных для применения в качестве исходного сырья и в производстве веществ для регулируемых видов применения, таких, как ГХФУ-22 и ГФУ. Добавив при этом, что важно отметить, что, согласно докладу, подготовленному во исполнение решения XXXIV/5, производство веществ как в качестве исходного сырья, так и для регулируемых видов применения приводит к более высоким уровням выбросов, чем применение исходного сырья в различных процессах, он высказал мысль о том, что будет полезно, если Группа по научной оценке на определенном этапе представит дополнительные разъяснения в отношении своих оценок выбросов от использования в качестве исходного сырья.

129. Рабочая группа открытого состава постановила провести неофициальные обсуждения по этому вопросу в кулуарах совещания.

130. Впоследствии представитель Австралии представила проект решения в отношении использования сырья, изложенный в документе зала заседаний. В проекте решения упоминаются соответствующие разделы Протокола и предыдущих решений, а также принимается к сведению информация о сырьевых материалах, содержащаяся в докладах по оценке 2022 года, подготовленных Группой по техническому обзору и экономической оценке и Группой по научной оценке. В нем содержится настоятельный призыв, обращенный к соответствующим Сторонам, принять меры по сведению к нулю выбросов, связанных с исходным сырьем; призвать заменять, где это технически возможно, озоноразрушающие вещества нерегулируемыми веществами; и напомнить Сторонам о необходимости включать в представляемые данные о производстве в качестве исходного сырья сведения о непреднамеренном производстве изолированных и неизолированных промежуточных продуктов, если объемы такого производства поддаются измерению. Соответствующим Сторонам было предложено представить в секретариат по озону информацию об их внутренних мерах политики, видах деятельности и регламентах, касающихся производства и использования исходного сырья, а секретариату по озону было поручено собрать и обобщить эту информацию для рассмотрения Рабочей группой на ее сорок шестом совещании. Группе по техническому обзору и экономической оценке было предложено подготовить для рассмотрения Рабочей группой на том же совещании доклад, содержащий информацию об альтернативных химических веществах и процессах, а также оценки годовых глобальных выбросов озоноразрушающих веществ по их видам – при производстве исходного сырья и в виде побочных продуктов.

131. Представитель Австралии отметила, что из-за нехватки времени ее делегация не смогла провести консультации со всеми заинтересованными сторонами до представления предложения.

132. Чтобы обосновать утверждение о том, что исходное сырье не регулируется согласно Монреальскому протоколу, в ходе последовавшего обсуждения некоторые представители напомнили о решении IV/12, в котором уточняются определения регулируемых веществ. Один из них также сослался на определения, содержащиеся в пунктах 4 и 5 статьи 1 Протокола. Однако, по мнению другого представителя, не следует чрезмерно ссылаться на Протокол или предыдущие решения в любом новом принятом решении. Один из представителей также отметила, что неконтролируемые утечки или выбросы весьма незначительны, поскольку действуют соответствующие национальные механизмы и процессы. Кроме того, с учетом информации, обобщенной Группой по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ в докладе о ходе работы в 2023 году, можно сделать вывод, что большинство Сторон имеют эффективные процессы регулирования производства тетрахлорметана для использования в качестве исходного сырья. Соответственно, по ее мнению, Группе следует предложить способы развития потенциала Сторон в этом отношении в

интересах общего укрепления таких процессов, а не возлагать на Стороны дополнительное бремя.

133. В ответ представитель Австралии согласилась с тем, что выбросы в результате использования исходного сырья должны быть незначительными, при этом, по данным Группы по техническому обзору и экономической оценке, они стремительно увеличиваются с каждым годом. Таким образом, по-видимому, выбросы в результате производства и (или) использования исходного сырья уже не являются незначительными, и Сторонам следует искать пути решения этой проблемы.

134. Некоторые представители заявили, что из-за поздней публикации предложения у них было недостаточно времени для его надлежащего рассмотрения на текущем совещании. Кроме того, поскольку этот вопрос непосредственно затрагивает промышленность, необходимо провести всеобъемлющие консультации со всеми заинтересованными сторонами.

135. Еще один представитель, которого поддержал представитель, выступающий от имени группы стран, выразил общую поддержку данного предложения, которое в настоящее время имеет весьма актуальное значение для Монреальского протокола. Они оба указали на связь с предложенным Швейцарией проектом решения о сокращении выбросов тетрахлорметана, представленным в подпункте 8 b), о текущих выбросах тетрахлорметана (решение XXXIV/6). Важно, чтобы эти два предложения рассматривались вместе на тридцать пятом Совещании Сторон.

136. Рабочая группа открытого состава постановила направить проект решения, внесенный Австралией и изложенный в разделе F приложения I к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения и рекомендовать провести последующие консультации в кулуарах настоящего совещания и в межсессионный период.

#### **5. Регулирование жизненного цикла хладагентов**

137. Внося на рассмотрение данный подпункт, представитель Федеративных Штатов Микронезии пояснила, что ее делегация решила заострить внимание на теме регулирования хладагентов на протяжении всего их жизненного цикла на текущем совещании, поскольку системный подход к регулированию хладагентов позволяет обеспечивать соблюдение Кигалийской поправки, а также получение дополнительных климатических и экономических выгод. Многие элементы регулирования жизненного цикла хладагентов, включая меры по техническому обслуживанию с целью устранения утечек; технологии рециркуляции, утилизации и повторного использования хладагентов; и технологии для уничтожения не применяются, несмотря на многочисленные выгоды, которые эти меры обеспечивают для атмосферы и местной экономики. Ее делегация считает, что без четких и согласованных действий в рамках Протокола многие из этих выгод будут утрачены или станут недоступными, и поэтому она хотела бы призвать к более подробному обсуждению действий, которые могут быть предприняты для того, чтобы дать Сторонам возможность предпринимать больше усилий. Как известно Сторонам, утечки и выбросы регулируемых веществ усугубляют изменение климата. Кроме того, уничтожение не является обязательством по соблюдению, однако в докладах групп по оценке четко указывается, что объемы, доступные для рекуперации, будут расти, и что своевременные усилия по созданию и финансированию потенциала в области регулирования веществ по достижении ими предельного состояния в целях предотвращения выбросов ГХФУ могут оказать существенное влияние. Поэтому ее делегация заинтересована в том, чтобы узнать мнение других Сторон о возможных действиях в рамках Монреальского протокола для укрепления и совершенствования устойчивой регламентации регулируемых хладагентов.

138. Несколько представителей приветствовали возможность обсудить данный вопрос, при этом некоторые из них подчеркнули проблемы, с которыми сталкиваются их страны в том, что касается рекуперации хладагентов в одних странах и их уничтожения в других странах.

139. Один представитель, поблагодарив представителя Федеративных Штатов Микронезии за то, что она подняла этот вопрос, и выразив готовность принять участие в обсуждении, подчеркнул, что его цель при этом будет заключаться в достижении более глубокого понимания проблем и задач, стоящих перед странами. Он напомнил, что на протяжении последних 30 лет Многосторонний фонд в рамках планов регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ оказывал помощь для значительной части цикла регулирования хладагентов, включая сервисное обслуживание и рекуперацию, рециркуляцию и в некоторых случаях восстановление хладагентов, и эта помощь будет продолжаться в рамках планов выполнения Кигалийской поправки. Он признал, что меньшее внимание уделялось окончанию цикла и



удалению веществ, которые не могут быть утилизированы или повторно использованы; вместе с тем в период с 2010 по 2015 год в рамках Многостороннего фонда в странах было реализовано около 15 экспериментальных проектов по сбору и уничтожению нежелательных регулируемых веществ благодаря механизму финансирования, доступному для всех стран. Некоторые проекты позволили получить интересные результаты, в то время как в других проектах возникли трудности, отчасти связанные со сбором веществ, в отношении которых требуется регулирование по окончании их жизненного цикла, а также просто с определением объемов отходов, которые могут обеспечить экономию за счет масштабов, оправдывающую инвестиции в уничтожение. В результате Исполнительный комитет недавно обсудил вопрос о необходимости вначале подготовить кадастры и на своем девяносто первом совещании учредил механизм финансирования для подготовки национальных кадастров фондов использованных или нежелательных регулируемых веществ и разработки плана сбора, транспортировки и удаления таких веществ, включая рассмотрение вопросов рециркуляции, восстановления и экономически эффективного уничтожения. Этот механизм финансирования доступен всем странам и, по его мнению, представляет собой эффективный первый шаг в решении проблемы регулирования жизненного цикла хладагентов. С учетом этого нового механизма финансирования, а также помощи, предоставляемой в рамках планов регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ и планов выполнения Кигалийской поправки, можно утверждать, что полный жизненный цикл хладагентов уже охватывается Многосторонним фондом в рамках его работы.

140. Рабочая группа открытого состава постановила провести неофициальные обсуждения по этому вопросу в кулуарах совещания.

141. Впоследствии сопредседатель сообщил, что в кулуарах совещания состоялись отдельные неофициальные обсуждения. Рабочая группа постановила возобновить обсуждение вопроса о регулировании хладагентов на протяжении всего жизненного цикла на тридцать пятом Совещании Сторон.

#### **IV. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола на период 2024–2026 годов (решение XXXIV/2)**

142. Внося на рассмотрение данный пункт повестки дня, сопредседатель заявил, что при подготовке решения Сторон о пополнении Многостороннего фонда на трехгодичный период 2024–2026 годов целевая группа по вопросу о пополнении Группы по техническому обзору и экономической оценке провела исследование в соответствии с техническим заданием, изложенным в решении XXXIV/2. Группа опубликовала доклад по итогам исследования в качестве тома 3 своего доклада за 2023 год Assessment of the funding requirement for the replenishment of the Multilateral Fund for the period 2024–2026 («Оценка потребностей в финансировании для пополнения Многостороннего фонда на период 2024–2026 годов»), который доступен на портале совещания с 21 мая 2023 года. Основные тезисы доклада целевой группы изложены в сжатой форме в добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2), а краткое изложение – в приложении к ней.

143. Основные выводы доклада представили Шицю Чжан и Белла Маранион, сопредседатели рабочей группы по вопросу о пополнении в рамках Группы по техническому обзору и экономической оценке. Краткое изложение выступления, подготовленное докладчиками, приведено в разделе С приложения II к настоящему докладу.

144. В ходе последовавшего обсуждения многие представители, в том числе один, выступивший от имени группы Сторон, поблагодарили целевую группу за ее работу и заявили, что доклад служит должным основанием для будущих дискуссий по вопросу о пополнении Многостороннего фонда.

145. Однако несколько представителей, включая одного, выступавшего от имени группы Сторон, подняли вопросы о методологии и предположениях, содержащихся в докладе. Один из них высказался в пользу оценок, основанных на варьируемых предположениях, например, разные значения экономической эффективности вмешательств, в отличие от количества стран, ратифицировавших Кигалийскую поправку. Другой представитель также задал вопрос о небольшом диапазоне между высокой и низкой оценками пополнения, представленными целевой группой, учитывая, в частности, что она работала с весьма неопределенными значениями. В этой связи один из представителей отметил, что сводный план работы

Многостороннего фонда, с учетом которого работала целевая группа, распространяется только на период 2023–2025 годов, а не на весь период пополнения. Другой представитель выразил обеспокоенность в связи с подходом, использованным для расчета финансирования деятельности по сокращению ГФУ, согласно которому за основу был взят общий объем (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) базовых уровней компонентов ГХФУ и ГФУ, нежели фактический объем потребления ГФУ. Этот подход следует пересмотреть, поскольку он предполагает, что объем потребления, финансируемый в рамках поэтапного вывода из обращения в каждой стране, равен максимально допустимому объему в соответствии с базовым уровнем. Аналогичным образом, целевая группа использовала пороговые значения экономической эффективности, которые были согласованы или рассматриваются Исполнительным комитетом и представляют собой не средние значения, используемые для финансирования проектов, а максимальные значения, которые страны могут получить для целей различных секторов. Большинство проектов, за исключением проектов в секторе обслуживания, были утверждены при значениях экономической эффективности ниже пороговых уровней. Он предложил использовать подход, аналогичный тому, который применялся в предыдущих докладах о пополнении. Г-жа Маранион предложила ответить на конкретные вопросы о методологии в любой потенциальной контактной группе.

146. Ряд представителей, в том числе один представитель, выступавший от имени группы Сторон, указали, что поэтапный вывод из обращения ГХФУ и поэтапное сокращение оборота ГФУ будут происходить одновременно и что объем задач для Сторон, действующих в рамках статьи 5, будет значительным. В этой связи необходимо провести обсуждения для более полного понимания их будущих потребностей в плане поддержки со стороны Многостороннего фонда. Отдельные представители, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, подчеркнули важность синергии между этими двумя видами деятельности, особенно в секторах потребления и обслуживания, и приветствовали рассмотрение возможных стимулов для осуществления скорейших действий по сдерживанию дальнейшего роста потребления ГФУ. В ответ г-жа Маранион сказала, что целевая группа просит Стороны представить указания в отношении включения вопроса о расширении синергии в дополнительный доклад для Совещания Сторон.

147. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, указали, что на девяносто втором совещании Исполнительного комитета Многостороннего фонда, которое состоялось после публикации доклада, были приняты дополнительные решения. Поэтому расчеты и оценки в докладе целевой группы потребуются обновить с учетом этих решений, а именно в отношении приемлемых дополнительных затрат в секторе обслуживания холодильного оборудования для первого этапа планов выполнения Кигалийской поправки в отношении ГФУ; механизма финансирования, созданного для экспериментальных проектов по сохранению и (или) повышению энергоэффективности в контексте поэтапного сокращения оборота ГФУ; и согласованного финансирования для подготовки национальных кадастров фондов использованных или нежелательных регулируемых веществ и разработки плана сбора, транспортировки и удаления таких веществ.

148. В частности, по вопросу о ГХФУ, некоторые представители заявили, что финансирование новых планов регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ должно основываться на запросах на транши финансирования в том виде, в котором они были представлены, а не на оценках, сделанных в соответствии с процентным распределением траншей. Кроме того, любой план регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ, который будет представлен любой страной в течение трехгодичного периода, скорее всего, будет предусматривать полный вывод из обращения, и применение ГХФУ после 2026 года может быть крайне ограниченным. Эта вероятность должна быть отражена в анализе рабочей группы. Г-жа Маранион заявила, что расчеты, связанные с планами регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ, основаны исключительно на обязательствах по соблюдению, а именно на целевых показателях сокращения в процентном выражении, и в них не учтен тот факт, что вновь представленные планы регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ могут быть реализованы быстрее.

149. В отношении ГФУ один представитель заявил, что целевой группе может оказаться полезным рассмотреть вероятное количество отраслей промышленности, которые будут представлять проекты, связанные с энергоэффективностью, в рамках этапа I планов выполнения Кигалийской поправки в отношении ГФУ. Необходимо также рассмотреть вопрос о финансировании установки и монтажа в различных областях применения, особенно для малых и средних предприятий. Некоторые представители высказали мнение, что необходимо реалистично оценить уровень требуемого обслуживания ГФУ, особенно для стран, не относящихся к странам с низким объемом потребления. Большинство таких стран имеют как

производственный, так и обслуживающий секторы, и уровень потребления ГФУ, скорее всего, будет ниже в обслуживающем секторе и выше в производственном.

150. Один представитель, которого поддержал другой, отметил, что финансирование поэтапного сокращения оборота ГФУ в смете, судя по всему, включает только финансирование, требуемое для реализации планов выполнения Кигалийской поправки в отношении ГФУ, и подчеркнул, что самостоятельные проекты в области ГФУ могут финансироваться отдельно и, следовательно, должны быть учтены.

151. Отвечая на вопрос одного из представителей о последствиях отсутствия решения Исполнительного комитета о руководящих принципах в отношении расходов на поэтапное сокращение оборота ГФУ в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, г-жа Маранион сказала, что это является сложной задачей для целевой группы, которая стремится заполнить пробелы в данных и задействовать применяемые в прошлом подходы и опыт, накопленный в результате выполнения планов регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ.

152. Другой представитель высказал мнение, что все меры, которые касаются условий, налагаемых на утверждение проектов в рамках Многостороннего фонда, должны финансироваться за счет средств самого Фонда. В связи с этим некоторые представители заявили, что деятельность, связанная с учетом гендерной проблематики, должна быть полностью интегрирована в ресурсы, которые будут предоставлены Многосторонним фондом в следующем периоде пополнения.

153. Несколько представителей заявили, что реализация Кигалийской поправки представляет возможность удвоить положительное воздействие на климат. Поэтому доступное финансирование должно быть соизмеримо с усилиями, которые будут предприняты Сторонами. Один представитель заявил, что на девяносто втором совещании Исполнительный комитет обсудил вопрос о предоставлении поддержки Сторонам, желающим провести поэтапное сокращение оборота ГФУ в ускоренном режиме с опережением графика, установленного Кигалийской поправкой. Он высказался в поддержку увеличения объема финансирования, чтобы содействовать странам в достижении более масштабных результатов, и сказал, что пополнение должно позволить это сделать. Другой представитель заявил, что поэтапное сокращение оборота ГФУ в ускоренном режиме сверх первого 10-процентного целевого показателя должно допускаться только в том случае, если базовый уровень компонентов ГХФУ составляет более 10 процентов. Еще один представитель заявил, что финансирование имеет решающее значение для перехода стран на технологии, использующие климатически безопасные хладагенты, добавив, что страны-импортеры и страны с низким объемом потребления более всего нуждаются в таких ресурсах.

154. Один представитель обратил внимание на то, что базовые уровни ГФУ основаны на годах, в которые потребление было низким ввиду пандемии COVID-19. «Замораживание» импорта в 2024 году на базовом уровне будет крайне трудновыполнимым. Другой представитель отметила, что некоторые данные, необходимые для расчета базовых уровней ГФУ, должны быть представлены только в сентябре 2023 года, и сказала, что она с нетерпением ожидает включения соответствующих актуализированных данных в дополнительный доклад.

155. В ответ на просьбу одного из представителей о том, чтобы целевая группа поделилась со Сторонами подробностями своих расчетов в докладе, в виде приложений к докладу или в виде таблицы Excel, г-жа Маранион сказала, что целевая группа постаралась включить в доклад как можно больше информации, однако некоторые данные не структурированы, а некоторые являются конфиденциальными.

156. Один представитель обратил внимание на несоответствие между кратким изложением доклада и введением к нему, в которых говорится, что только целевой показатель в отношении ГХФУ в 2025 году и целевой показатель в отношении ГФУ в 2029 году для стран, входящих в группу 1, были учтены в сметах финансирования для этих веществ в рамках пополнения на период 2024–2026 годов, и основной частью доклада и сообщениями целевых групп, из которых ясно следует, что целевые группы включили это финансирование, чтобы позволить странам добиться результатов в достижении соответствующих целевых показателей на 2030 и 2032 годы.

157. Один представитель призвал Стороны проанализировать руководящие принципы финансирования для стран, в которых увеличился импорт, что привело к изменению их классификации, поскольку это существенно влияет на полагающееся им финансирование.

158. Отвечая на вопрос одного из представителей о причинах обращения к эксперту, который не является членом Группы по техническому обзору и экономической оценке и который в настоящее время работает в учреждении-исполнителе, г-жа Маранион сказала, что члены целевой группы избирались с учетом их опыта, с тем чтобы целевая группа могла максимально эффективно реагировать на запросы Сторон.
159. В ответ на предложение некоторых представителей включить в пополнение финансирование для решения вопроса безопасности воспламеняющихся хладагентов, г-жа Маранион сказала, что были учтены расходы на подготовку проектов, а не конкретные элементы, которые могут быть включены в проекты.
160. Несколько представителей предложили продолжить обсуждение в контактной группе.
161. Рабочая группа постановила сформировать контактную группу, сопредседателями которой будут Ален Вильмарт (Бельгия) и Серхио Мерино (Мексика), для дальнейшего рассмотрения доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке о пополнении Многостороннего фонда на период 2024–2026 годов (решение XXXIV/2).
162. Впоследствии сопредседатель контактной группы сообщил о состоявшихся в контактной группе обсуждениях. Он пояснил, что группе удалось согласовать перечень вопросов, которые целевая группа по вопросу о пополнении должна изучить в дополнительном докладе, для рассмотрения тридцатым Сессией Сторон с целью принятия решения в отношении данного вопроса. Задачи были сгруппированы по разделам, включающим: общий подход и методологию; конкретные расходы, решение о которых было принято Исполнительным комитетом на его девяносто втором совещании; ГХФУ; ГФУ; энергоэффективность; и достижение предельного состояния. Он поблагодарил всех участников обсуждения за доброжелательное отношение.
163. Рабочая группа постановила, что перечень, составленный контактной группой, будет включен в приложение к настоящему докладу и будет использован целевой группой по вопросу о пополнении для подготовки дополнительного доклада для рассмотрения на тридцатом Сессии Сторон.
164. Перечень задач, которые должна выполнить целевая группа по вопросу о пополнении, приведен в разделе G приложения I к настоящему докладу.

## **V. Укрепление институтов Монреальского протокола, в том числе для борьбы с незаконной торговлей (решение XXXIV/8)**

- A. Итоги семинара-практикума по вопросам укрепления эффективного осуществления и обеспечения соблюдения Монреальского протокола (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/6)**
- B. Справочные документы, подготовленные секретариатом в соответствии с решением XXXIV/8 (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5, UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.1 и UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.2)**

165. По предложению сопредседателя Рабочая группа рассмотрела подпункты 5 а) и б) одновременно. От имени Сторон сопредседатель поблагодарил координаторов, докладчиков и выступивших за их конструктивный вклад в семинар-практикум по вопросам укрепления эффективного осуществления и обеспечения соблюдения Монреальского протокола, который состоялся в воскресенье, 2 июля 2023 года, во исполнение решения XXXIV/8, а секретариат – за его организацию. Он обратил внимание на краткое изложение итогов этого семинара-практикума (UNEP/OzL.Pro/Workshop.11/3–UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/6).
166. Он также обратил внимание на справочный информационный документ с изложением вопросов для обсуждения в ходе семинара-практикума по вопросам укрепления эффективного осуществления и обеспечения соблюдения Монреальского протокола (UNEP/OzL.Pro/Workshop.11/2–UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5); записку секретариата с кратким изложением информации о случаях незаконной торговли и подходов, применяемых национальными правительствами для выявления и рассмотрения таких случаев (UNEP/OzL.Pro/Workshop.11/2/Add.1–UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.1); и записка секретариата с кратким изложением информации об общих характеристиках систем лицензирования (UNEP/OzL.Pro/Workshop.11/2/Add.2–UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/5/Add.2). Он обратился к

Сторонам с просьбой предложить способы дальнейшей работы с итогами семинара-практикума, а также другими вопросами, включенными в справочные документы.

167. Все выступившие представители поблагодарили секретариат, докладчиков и участников дискуссии за прекрасную организацию этого крайне интересного и полезного мероприятия и выразили благодарность секретариату за представленные документы совещания. Один представитель подчеркнул важность устного перевода семинара-практикума на шесть официальных языков Организации Объединенных Наций для обеспечения полноценного участия.

168. Один представитель обратил внимание на важность неофициального механизма предварительного обоснованного согласия (нПОС) для борьбы с незаконной торговлей, пояснив, что в его стране в 2020 году этот механизм способствовал успешному предотвращению незаконного импорта ГХФУ-123. Другой представитель отметил, что агенты-посредники, которые занимаются организацией международной торговли, являются важными заинтересованными сторонами, которых следует привлекать к такого рода обсуждениям. Оба представителя высказали мнение о том, что в будущем к участию в подобных семинарах-практикумах полезно привлекать представителей таможенных органов, портовых властей, агентств по охране окружающей среды и других правоохранительных органов.

169. Ряд представителей высказали мнение, что они считают полезным укреплять потенциал национальных структур по сбору и представлению сведений, особенно сотрудников таможенных органов, а также представлять рекомендации в отношении конкретных действий для усиления мониторинга и проверки импорта и экспорта и сотрудничества с международным сообществом. Один из представителей указал на проблемы, вызванные субъектами, занимающимися незаконной торговлей, которые действуют в странах со слабым правоприменительным потенциалом и подделывают документы на импорт таким образом, чтобы они выглядели правдоподобно. Сотрудникам таможенных органов не хватает оборудования и опыта для пресечения такой незаконной торговли.

170. Один представитель призвал укрепить механизмы проверки применения регулируемых веществ в качестве исходного сырья. Другой представитель подчеркнул проблему удаления веществ, изъятых при пресечении незаконной торговли, – процесса, который не всегда регулируется и осуществляется надлежащим образом.

171. Один из представителей предложила продолжить обсуждение вопроса о том, как способствовать обмену информацией о незаконной торговле не только тогда, когда случаи полностью доказаны, но и когда они заранее подозреваются, как это предусмотрено решением XXXIV/8, – такой подход может помочь другим Сторонам более эффективно предотвращать незаконную торговлю в первую очередь. Она также предложила продолжить обсуждение общих характеристик успешных систем лицензирования и квотирования.

172. Несколько представителей согласились с предложением о проведении дальнейших обсуждений, особенно по вопросам незаконной торговли и систем лицензирования и квотирования; важно сохранить репутацию Монреальского протокола как наиболее успешного многостороннего природоохранного соглашения. Некоторые из других тем, которые обсуждались на семинаре-практикуме, уже запланированы для обсуждения в рамках других пунктов повестки дня Рабочей группы открытого состава на текущем совещании. Один из представителей призвал ограничить предмет дальнейших обсуждений укреплением институционального процесса посредством административных или институциональных действий, которые являются практичными, выполнимыми в ближайшее время и не направлены на изменение Монреальского протокола.

173. Другой представитель предложил обсудить также нарушения внутренних нормативных актов, направленных на осуществление Монреальского протокола; национальные системы мониторинга импорта и экспорта и важность сотрудничества между различными ведомствами внутри стран; необходимость проведения наземных и атмосферных измерений выбросов; информацию о трансграничной торговле; и соответствующие санкции при выявлении случаев незаконной торговли. Он сообщил, что считает целесообразным определить основные элементы систем лицензирования и квотирования и представления сведений, чтобы помочь Сторонам в процессе разработки этих мер в отношении ГФУ. Он также поинтересовался, возможно ли поручить Комитету по выполнению в рамках процедуры, касающейся несоблюдения Монреальского протокола, предоставление консультаций и рекомендаций Сторонам. Наконец, он выразил заинтересованность в изучении возможностей механизмов, позволяющих включать новые вещества в Протокол без прохождения процедуры внесения

поправок, как это обсуждалось в начале 2000-х годов, и поднял вопрос о возможности подготовки документа зала заседаний для рассмотрения на текущем совещании Рабочей группы открытого состава или на тридцать пятом Совещании Сторон.

174. Рабочая группа постановила сформировать неофициальную группу под совместной координацией Мартина Бьёрнхольста (Дания) и Мирузы Мохамед (Мальдивские Острова) для содействия дальнейшему обсуждению данного вопроса.

175. Впоследствии Рабочая группа постановила, что неофициальные обсуждения данного вопроса будут продолжены в межсессионный период с целью представления одного или нескольких проектов решений на рассмотрение тридцать пятого Совещания Сторон. Перечень предлагаемых элементов для включения в проекты решений имеется на портале заседаний настоящего совещания<sup>1</sup>.

## **VI. Энергоэффективные технологии и технологии с низким или нулевым потенциалом глобального потепления**

### **A. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXXIV/3)**

176. Внося на рассмотрение этот подпункт повестки дня, сопредседатель напомнил, что в соответствии с решением XXXIV/3 о предоставлении расширенного доступа к энергоэффективным технологиям и технологиям с низким или нулевым потенциалом глобального потепления (ППП) и содействию переходу к ним, Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить доклад по этой теме и включить обновленную информацию об энергоэффективности при поэтапном сокращении ГФУ для повышения и сохранения энергии в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов в доклады о ходе работы и четырехгодичные доклады об оценке начиная с 2023 года. Соответственно, ГТОЭО создала рабочую группу для подготовки испрошенного доклада. Он приводится в дополнении к докладу о ходе работы ГТОЭО (2023 год), с которым можно ознакомиться на портале настоящего совещания, а краткое изложение доклада приведено в приложении II добавления к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2).

177. Доклад был представлен сопредседателями рабочей группы по энергоэффективности Омаром Абдельазизом (Египет) и Эшли Вудкоком (Соединенное Королевство). Краткое изложение выступления приводится в разделе D приложения II к настоящему докладу без официального редактирования.

178. В ходе последовавшего обсуждения все выступившие представители выразили признательность Группе по техническому обзору и экономической оценке за подготовку всеобъемлющего доклада и за выступление, подчеркнув, что доклад содержит ценную техническую и научную информацию, которая поможет Сторонам, и особенно Сторонам с ограниченными техническими и научными возможностями, принимать более обоснованные решения на национальном уровне.

179. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы Сторон, отметили, что применение системного подхода имеет жизненно важное значение для осуществления политики в области энергоэффективности. Вместе с тем, один представитель отметил значительные трудности, с которыми сталкиваются Стороны, действующие в рамках статьи 5, в частности, в координации работы с энергоэффективными технологиями и технологиями с низким ППП на национальном уровне между министерствами, заинтересованными сторонами в области климата и национальными органами по озонному слою, и, отмечая возможность получения высоких прибылей от подобных технологий, просил дать дальнейшие указания о том, как правительства могут активизировать свое участие в производстве соответствующего оборудования. Один представитель, выступая от имени группы Сторон, заявил, что в его регионе существует широкий спектр мер политики, совместно применяемых в отношении энергоэффективности, хладагентов, технического обслуживания и эксплуатации оборудования и декарбонизации системы электроснабжения, включая законодательство, охватывающее энергоэффективность зданий на системном уровне, экологически ориентированное проектирование и регулирование фторированных газов, и что

---

<sup>1</sup> <https://ozone.unep.org/meetings/45th-meeting-open-ended-working-group-parties/contact-groups/informal-group-strengthening-montreal-protocol>.

все это, в дополнение к системе торговли выбросами, позволяет региону решать проблему энергоэффективности комплексным образом.

180. Несколько представителей обратили внимание на огромный потенциал климатических и экономических выгод, которые дает повышение энергоэффективности в ходе поэтапного сокращения ГФУ, напомнив, что 75 процентов выбросов, связанных с процессами охлаждения, приходится на опосредованные выбросы в процессе получения электроэнергии, необходимой для работы холодильного оборудования, а это означает, что к 2050 году разница в потреблении электроэнергии между сценариями повышения эффективности и ее отсутствия может привести к экономии от 2 до 3 трлн долл. США. Поэтому Монреальский протокол и Кигалийское соглашение в его рамках могут сыграть важную роль в обеспечении возможности для стран воспользоваться значительными выгодами в этом отношении, и следует стимулировать усиление координации между должностными лицами, занимающимися вопросами энергетики и вопросами озонового слоя, на национальном уровне и между правительствами на международном уровне. Многие представители заявили, что настало время действовать в этом направлении. Один представитель обратил внимание на обсуждения Исполнительным комитетом вопроса о том, как наилучшим образом поддержать Стороны, действующие в рамках статьи 5, чтобы они могли использовать соответствующие возможности благодаря пополнению Многостороннего фонда, и призвал к дальнейшему рассмотрению этого вопроса Рабочей группой. Некоторые представители подчеркнули необходимость изучения иных, инновационных подходов, таких как индекс стимулирования, связанный с повышением эффективности, предложенный в докладе ГТОЭО. Ряд представителей Сторон, действующих в рамках статьи 5, подчеркнули острую необходимость в достаточном финансировании, при этом несколько представителей отметили, что решения, обозначенные ГТОЭО в отчете, действительно чрезвычайно полезны, но возможности для финансирования, указанные в том же отчете, совершенно им не соответствуют. Другой представитель отметил, что его страна, как и многие другие Стороны, действующие в рамках статьи 5, является в первую очередь потребителем, а не производителем, и этот факт следует учитывать при рассмотрении потребностей в помощи, например, в поддержке безопасного использования ГФО и альтернатив с низким ПГП, включая пропан. Один представитель обратила внимание на то, что возможность предотвращения глобального потепления на дополнительные 0,5°C может оказаться принципиально важной для выживания такого малого островного государства, как ее страна, и просила создать контактную группу для обмена мнениями и обсуждения возможностей, позволяющих перейти от знаний к действиям.

181. Один представитель подчеркнул необходимость повысить доступность более энергоэффективного оборудования на глобальном уровне и отметил, что применение стандартов и программ маркировки, а также тщательные испытания в поддержку таких программ, помогут обеспечить использование наиболее энергоэффективных технологий. Еще один представитель отметил, что Стороны, действующие в рамках статьи 5, по-прежнему сталкиваются с серьезными проблемами в отношении процесса сертификации минимальных стандартов энергоэффективности, поскольку многие импортеры выражают недовольство требуемыми процедурами и пытаются импортировать продукцию без сертификатов или с поддельными сертификатами.

182. Что касается информации, которая должна быть включена в будущие доклады ГТОЭО, то один представитель запросил подробную информацию о преимуществах сочетания энергоэффективности и поэтапного сокращения ГФУ, а также о том, как промышленность может обеспечить устойчивую траекторию энергоэффективности, а другой представитель запросил коэффициенты производительности и прочую соответствующую информацию о преимуществах и недостатках различных масел, а третий представитель запросил дополнительную информацию о подходе к оценке стоимости повышения энергоэффективности в секторах холодильного оборудования, кондиционирования воздуха и тепловых насосов на основе индекса стимулирования.

183. Отвечая на вопросы, касающиеся минимальных стандартов энергоэффективности, Нихар Шах, выступая от имени Комитета по техническим вариантам замены в секторе холодильного оборудования, заявил, что действительно существует необходимость в значительной финансовой поддержке и создании потенциала для обеспечения адекватной инфраструктуры для испытаний и регулирования на национальном уровне для всех приборов. Инициатива «Объединение для повышения эффективности», осуществляемая под руководством ЮНЕП, например, работает совместно с региональным агентством на юге Африки над принятием гармонизированных минимальных стандартов энергоэффективности для бытовых холодильников и кондиционеров воздуха, и он призывает соответствующие Стороны сотрудничать с этой инициативой в целях принятия аналогичных стандартов для

коммерческих холодильного оборудования и кондиционеров воздуха. Он призвал Стороны продолжать обсуждение вопросов финансирования.

184. Отвечая на вопрос о том, что является основным фактором роста спроса на холодильную технику – повышение уровня благосостояния или глобальное потепление – г-н Абдельазиз отметил, что исследования, проведенные в таких странах, как Китай, Индия и Малайзия, показали: как только уровень доходов людей превышает 10 тыс. долл. США в год, они значительно чаще приобретают холодильную технику, и, следовательно, благосостояние действительно является основным фактором.

185. Отвечая на вопрос о функциях национальных органов по озоновому слою, г-н Абдельазиз сказал, что ГТОЭО действительно предлагает расширить их функции и укрепить сотрудничество между этими органами и национальными органами, занимающимися вопросами энергетики, что позволит таковым органам и, соответственно, правительствам получить выгоду благодаря дополнительным возможностям для предпринимательской деятельности.

186. Отвечая на вопрос о коэффициентах энергоэффективности, г-н Абдельазиз сказал, что ГТОЭО по-прежнему считает предпочтительным применение сезонного коэффициента энергоэффективности, даже в странах с высокой температурой воздуха.

187. Отвечая на вопросы о теплоизоляции и экономической эффективности альтернатив с низким ППП для пеноматериалов, содержащих ГФУ, г-н Альтоэ заявил, что в зависимости от количества используемого пенообразователя ГФО могут по техническим характеристикам даже превосходить ГХФУ и ГФУ в пеноматериалах, и, хотя стоимость ГФО выше, уровень теплоизоляции увеличивается примерно на 80 процентов по сравнению с показателями для ГХФУ или ГФУ. Он напомнил, что улучшенная теплоизоляция зданий приводит к значительному повышению энергоэффективности, и поэтому любые первоначальные затраты могут быть возмещены в течение трех-четырех лет.

188. Отвечая на вопрос о методологии оценки выгод от осуществления проектов в рамках Многостороннего фонда и о регулировании условий финансирования на нужды энергоэффективности в контексте отдачи для потребителей и на национальном уровне, Габриэль Дрейфус, выступая от имени Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, отметила, что в своем докладе ГТОЭО представила ряд вариантов разработки механизмов финансирования энергоэффективности, причем один из вариантов был направлен на максимизацию выгод от энергоэффективности благодаря концентрации на технологии с наименьшей эффективностью. Она также обратила внимание на главы настоящего доклада и информацию в предыдущих докладах целевой группы по энергоэффективности, касающуюся преодоления барьеров на пути повышения эффективности, включая рыночные, нормативно-правовые и стимулирующие меры.

189. Отвечая на вопрос о системном подходе, Лейла Сайин, представляя Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, заявила, что, в частности, в развивающихся странах сохраняются многочисленные препятствия для применения такого подхода, поэтому крайне важно развивать в этих странах навыки, производственный потенциал и производственно-сбытовые цепи, включая демонстрационные и испытательные центры, а также разрабатывать модели финансирования и деловой деятельности для обеспечения справедливого освоения. Соответственно, требуется значительное сотрудничество между странами с высоким уровнем дохода и странами с низким и средним уровнем дохода, а также между правительствами, агентствами по развитию, научными кругами и финансовыми организациями.

190. Отвечая на вопрос о подходах к минимальным стандартам энергоэффективности, г-н Абдельазиз напомнил, что этот вопрос рассматривается в главе 5 доклада, однако ГТОЭО могла бы и дальше работать над ним, определяя различные инструменты, доступные, в частности, для развивающихся стран, такие как инициатива «Объединение для повышения эффективности», и распространяя примеры, представленные для заводов и предприятий, на другие области применения, в частности, на заводы, занимающиеся энергоэффективностью и веществами с более низким ППП. Также могут быть представлены подходы к повышению энергоэффективности оборудования и пеноматериалов.

191. Отвечая на вопросы и опасения по поводу доступности финансирования, связанного с внедрением энергоэффективности, он отметил, что этот вопрос находится в компетенции целевой группы по вопросу о пополнении.



192. В отношении высказанных опасений, связанных с вопросами безопасности, он отметил, что, хотя эти опасения не являются предметом настоящего доклада, обсуждение вопроса продолжается, и он согласен, что указанные опасения требуют внимания.

193. Отвечая на вопрос о коэффициентах производительности для различных хладагентов, он обратил внимание на рисунки 9.1 и 9.2 в докладе целевой группы по энергоэффективности (2022 год), где показаны диапазоны коэффициентов производительности для хладагентов для теоретического рабочего цикла и при нагреве. В том же докладе рассматривается совместимость масел с хладагентами, однако он отметил, что масла не могут обсуждаться изолированно, а должны рассматриваться вместе с затворами и другими компонентами системы.

194. Что касается дальнейшего развития моделирования для оценки глобальных выгод, связанных с сокращением прямых и косвенных выбросов при охлаждении, то он напомнил, что дополнительная информация будет представлена на семинаре-практикуме по энергоэффективности, который должен состояться в Найроби в октябре 2023 года.

195. В ответ на просьбу привести дополнительные примеры того, как подход, основанный на индексе стимулирования, может применяться для определения объема финансовых средств, выделяемых на конкретные мероприятия для повышения энергоэффективности до определенного стандарта в ключевых областях применения, он сказал, что дополнительный документ зала заседаний не требуется, но эта информация будет и впредь представляться рабочей группой по энергоэффективности в ее докладах.

196. Рабочая группа завершила рассмотрение данного пункта повестки дня.

## **В. Незаконный импорт отдельных видов продукции и оборудования в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (решение XXXIV/4)**

197. Внося на рассмотрение данный подпункт, сопредседатель напомнил, что в решении XXXIV/4 Сторонам, ограничившим производство и (или) импорт определенной продукции и оборудования в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, в которых содержатся или применяются регулируемые вещества, в том числе по причинам, связанным с энергоэффективностью, и не желающим получать такую продукцию и оборудование от других Сторон, было предложено представить в секретариат не позднее 1 мая 2023 года определенную информацию, обозначенную в решении. По настоящее время на это предложение откликнулись пять Сторон – Гана, Европейский союз, Зимбабве, Нигерия и Соединенные Штаты. Их представления имелись на веб-сайте секретариата.

198. Один представитель возразил против использования термина «нелегальный импорт» в названии решения XXXIV/4, мотивируя это тем, что в проекте решения по этому вопросу, представленном африканскими государствами – Сторонами Монреальского протокола на одном из предыдущих совещаний, в действительности речь идет о дампинге не являющегося отходами бывшего в употреблении и нового оборудования, не соответствующего стандартам стран-экспортеров. Вопрос о дампинге был впервые затронут много лет назад, еще на одиннадцатом совещании Рабочей группы открытого состава в 1995 году, когда, как указано в докладе о работе совещания, представитель, направивший письменное предложение на эту тему совместно с другим представителем, заявил, что в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, наблюдается рост дампинга устаревшей продукции и техники, в которых используются озоноразрушающие вещества, и если не принять меры, эта ситуация вполне может повлиять на выполнение Протокола. Тот же представитель добавил, что дампинг может значительно увеличить потребление озоноразрушающих веществ в обозначенных странах и что Стороны, действующие в рамках статьи 5, не способны осуществлять эффективный мониторинг дампинга на институциональном уровне, а значит, нуждаются в поддержке партнеров из числа Сторон, действующих в рамках статьи 2.

199. В свете вышесказанного он предложил создать контактную группу с целью поиска решений для многолетней проблемы дампинга холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, не являющихся отходами, в которых содержатся или применяются регулируемые вещества, в том числе в контексте энергоэффективности.

200. Многие другие представители взяли слово с целью поддержать высказанные замечания и осудить дампинг неэффективного нового и бывшего в употреблении холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха с высоким ПГП в Сторонах,

действующих в рамках статьи 5. Несколько представителей возразили против термина «нелегальный импорт», при этом один заявил, что даже если импорт в основном легален, он нежелателен и не экологичен. Некоторые представители высказали опасение, что дифференцированные графики поэтапного сокращения ГФУ приведут к росту нежелательного импорта. Несколько представителей отметили, что страны-получатели имеют слабую политическую, правовую и нормативную базу и механизмы правоприменения, а другие заявили, что ответственность за решение проблемы дампинга не должна возлагаться исключительно на импортера и что обязанность найти решение должна быть распределена таким образом, чтобы экспортер отвечал за свои действия. Ряд выступавших отметили, что дампинг может поставить под угрозу выполнение Сторонами, действующими в рамках статьи 5, их обязательств в соответствии с Монреальским протоколом и Кигалийской поправкой. Некоторые из них также высказали опасения по поводу высокого энергопотребления и дополнительных требований к техническому обслуживанию, обусловленных неэффективным оборудованием, а также его влияния на изменение климата. Все выступавшие высказались за обсуждение этого вопроса на настоящем совещании, причем многие прямо поддержали предложение провести обсуждение в контактной группе.

201. Некоторые другие представители, один из которых выступал от имени группы стран, заявили, что готовы обсудить этот вопрос в кулуарах совещания, но не готовы поддержать создание контактной группы, учитывая ограниченное время, оставшееся для завершения и без того большого объема предстоящей работы. Они также подняли ряд вопросов и отметили возможное недопонимание в нескольких высказанных ранее мнениях.

202. Представитель, выступавший от имени группы стран, отметил, что страны, входящие в эту группу, не используют регулируемые вещества в качестве хладагента в холодильном оборудовании с 1990-х годов и поэтому вряд ли могут быть источниками нежелательного экспорта, как утверждается в одном из представлений, поданных согласно решению XXXIV/4. Кроме того, скорейшее поэтапное сокращение ХФУ снизило вероятность обнаружения регулируемых хладагентов в таких экспортных поставках. Что касается энергоэффективности, то, хотя Сторонам Монреальского протокола необходимо уделять ей внимание, в то же время она не является основой для принятия обязательных решений в рамках Протокола, который регулирует вещества, содержащиеся в холодильных контурах или в пеноматериалах. Наконец, не ясно, как можно предотвратить импорт нежелательной продукции без введения применимого в правовом смысле запрета и, соответственно, каким образом страны-экспортеры могут запретить экспорт такого оборудования, если оно может быть ввезено на законных основаниях, даже если это нежелательно: чтобы любая из двух Сторон имела возможность принять меры, необходима правовая норма, запрещающая импорт. При этом в настоящее время в его группе стран ведется пересмотр правил в отношении фторированных парниковых газов, и вскоре будет введен фактический запрет на экспорт, который будет применяться независимо от правовой ситуации в стране назначения. Поскольку пересмотренные правила устанавливают ограничения в отношении ПГП таким образом, что позволяет экспортировать только новое и современное оборудование, проблемы энергоэффективности тоже будут косвенно решены.

203. Другой представитель пожелала узнать, готовится ли проект решения о данном вопросе в качестве базы для последующего обсуждения. Напомнив, что в решении XXXIV/4 Стороны запросили, в частности, информацию о кодах Гармонизированной системы описания и кодирования товаров, о попытках незаконного импорта в их страны ограниченных к обращению продукции и оборудования, а также о минимальных стандартах энергоэффективности, и отметив, что пять Сторон, включая одну, действовавшую от имени группы Сторон, представили информацию в ответ на упомянутый запрос, она сообщила, что ее делегация будет приветствовать дальнейшее обсуждение этих элементов решения, а также потенциального проекта решения, если таковой будет разрабатываться. Она заявила, что с пониманием относится к обеспокоенности экспортом продукции, запрещенной на внутреннем рынке стран, на другие рынки, и подчеркнула, что ее делегация твердо убеждена в том, что Стороны, запрещающие продажу или использование чего-либо в своих странах, должны рассмотреть вопрос об ограничении его экспорта, а также импорта. Эта позиция отражена во внутригосударственных нормативно-правовых положениях ее страны в отношении озоноразрушающих веществ и будет отражена в нормативно-правовых положениях в отношении ГФУ. Что касается того факта, что обязанность решать эту проблему лежит на стране-импортере, на сорок четвертом совещании Рабочей группы открытого состава было отмечено, что странам-импортерам важно иметь действующие нормативно-правовые положения для предотвращения поступления продукции на их рынки, а секретариату – возможность обмениваться такой информацией, что является еще одной потенциальной областью для обсуждения.

204. Рабочая группа постановила создать неофициальную группу под совместным руководством Тумау Неру (Самоа) и Эндрю Кларка (Соединенные Штаты Америки) с целью подготовки документа зала заседаний для рассмотрения на тридцать пятом Совещании Сторон.
205. Впоследствии представитель Ганы, выступая от имени группы африканских государств, представил документ зала заседаний с изложением предлагаемого проекта решения об общей ответственности за прекращение дампинга неэффективного холодильного оборудования, в котором используются устаревшие хладагенты.
206. Рабочая группа открытого состава постановила направить проект решения, внесенный Ганой от имени африканских государств и изложенный в разделе Н приложения II к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения и рекомендовать провести последующие консультации в кулуарах настоящего совещания и в межсессионный период.

## **VII. Выявление пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и варианты мер по усилению такого мониторинга**

### **A. Доклад секретариата (решение XXXIII/4)**

207. Внося на рассмотрение этот подпункт, сопредседатель напомнил, что на тридцать третьем Совещании Сторон в 2021 году было принято решение XXXIII/4 об усилении глобального и регионального атмосферного мониторинга веществ, регулируемых Монреальским протоколом. В этом решении секретариату было поручено представить Сторонам информацию об атмосферном мониторинге на сорок четвертом совещании Рабочей группы открытого состава, в консультации с соответствующими экспертами из Группы по научной оценке, Группы по техническому обзору и экономической оценке и руководителями исследований по озону Доклад секретариата изложен в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2.
208. София Милона выступила с докладом от имени секретариата. Она напомнила, что в решении XXXIII/4 Стороны поручили представить доклад о вариантах регионального мониторинга концентраций регулируемых веществ в атмосфере и проблемах, связанных с практической реализацией соответствующих рекомендаций; определить пригодные места для возможного проведения замеров с высокой периодичностью и отбора проб в колбы в регионах, не охваченных или недостаточно охваченных атмосферным мониторингом; и представить варианты мер по созданию нового потенциала для мониторинга и соответствующих затрат с учетом существующей инфраструктуры для мониторинга. Обновленная информация была представлена Рабочей группе открытого состава на ее сорок четвертом совещании, и с тех пор был достигнут дальнейший прогресс.
209. Она также отметила, что в доклад секретариата будет включена обновленная информация о реализации экспериментального проекта, финансируемого Европейским союзом, разработанного на основе аналитического доклада экспертов по атмосферному мониторингу регулируемых веществ, который был представлен на двух сессиях одиннадцатого совещания руководителей исследований по озону, состоявшихся в 2020 и 2021 годах. Г-жа Милона выразила искреннюю признательность от имени секретариата всем экспертам, принимающим участие в этой работе, руководящему комитету, контролирующему реализацию экспериментального проекта, и Европейскому союзу за финансирование экспериментального проекта, который играет важную роль в оценке возможности практического осуществления концепции, предложенной в аналитическом докладе экспертов.
210. Выступление продолжил г-н Ньюман, сопредседатель Группы по научной оценке. Он пояснил, что для оценки суммарных выбросов по результатам измерений применяются два различных подхода. В рамках «глобального подхода» используются усредненные данные замеров, полученные на станциях мониторинга, входящих в сети, координируемые Национальным управлением по исследованию океанов и атмосферы (НОАА) и проектом «Расширенный эксперимент по глобальным атмосферным газам» (АГАГЕ). Чтобы определить среднее значение атмосферных уровней в мире, из общих выбросов рассматриваемого вещества вычитают потери в атмосфере, которые можно рассчитать с помощью атмосферных моделей и лабораторных измерений; например, поскольку ХФУ-12 сохраняется в окружающей среде в течение 102 лет, при отсутствии выбросов уровень ХФУ-12 в атмосфере будет снижаться примерно на 1 процент в год. Оценки, полученные на основе такого глобального подхода, в значительной степени зависят от точности наблюдений, сроков сохранения веществ в атмосфере, и возможности измерения средних значений в глобальном масштабе.

211. В рамках «регионального подхода» для мониторинга выбросов в отдельных регионах используют наблюдения, сделанные на разных станциях, и учитывают направления ветров. Однако сумма измеренных региональных выбросов не равна оценке для всего мира, поскольку на глобальном уровне было отобрано недостаточно проб; некоторые регионы были не охвачены или охвачены незначительно. Хотя глобальный подход позволяет сделать глобальную оценку выбросов, для принятия верных решений необходимы региональные данные.

212. Г-н Ньюман обобщил требования к эффективной региональной станции мониторинга, которые включают пригодное местоположение (в идеале менее чем в 2000 км от источников выбросов), очень сложное аналитическое оборудование (способное определять присутствие веществ в концентрации менее одной триллионной) и персонал, обладающий опытом его эксплуатации, а также, в идеале, возможность отбора проб с высокой периодичностью. Также он привел некоторые показательные данные о расходах.

213. Он кратко описал три этапа экспериментального проекта, финансируемого Европейским союзом, который осуществляется в настоящее время: во-первых, определение пригодных стран и мест размещения станций для измерений с отбором проб в колбы и измерений с высокой периодичностью in-situ; во-вторых, реализация программ измерений с отбором проб в колбы в одной или двух развивающихся странах; и, в-третьих, разработка и реализация плана сотрудничества для продолжения наблюдений, калибровок, обмена данными и моделирования. Он также отметил, что в рамках проекта основное внимание уделяется Северному полушарию, где масштабы использования и производства регулируемых веществ наиболее высоки и были налажены связи с соответствующими сетями и исследовательскими институтами.

214. После оценки потенциальных мест размещения был выбран остров Бхола в Бангладеш, где в настоящее время ведутся наблюдения в сотрудничестве с Бристольским университетом и Университетом Дакки. Пять партий (всего 60 проб) были отобраны в период с февраля по июнь 2023 года, и еще три (36 проб) ожидалось в Бристолье к концу июня. Проводится большая работа по выявлению инструментальных погрешностей, связанных с калибровкой, процессом отбора проб и прочими факторами, которые могут приводить к неточностям. Производятся замеры около 40 регулируемых веществ, включая как озоноразрушающие вещества и ГФУ, так и ряд других важных парниковых газов, в том числе гексафторид серы и тетрафторметан.

215. Продолжается калибровка и проверка данных, полученных со станции на острове Бхола. Измерения, проведенные по настоящее время, в основном отражают более высокие уровни выбросов в Северном полушарии, в то время как отдельные отклонения от базового уровня в северном полушарии позволяют предположить, что крупных местных источников ГХФУ-22 не существует. Наблюдавшиеся отклонения, вероятно, были обусловлены метеорологическими условиями. Предварительные данные оказались многообещающими, и примерно через год появится больше информации об экспериментальном проекте.

216. Г-н Ньюман предложил пути дальнейшего представления необходимой информации Сторонам Монреальского протокола. Для подтверждения целесообразности концепции необходимо завершить экспериментальный проект на острове Бхола. Затем следует расширить сеть региональных постов мониторинга и проводить измерения с высокой периодичностью на пригодных станциях. Для выявления пригодных мест, где имеются достаточные экспертные знания, а также есть готовность и желание обмениваться данными транспарентным образом и в разумные сроки, требуется помощь Сторон. Чтобы обеспечить это и таким образом получить дополнительные данные для принятия решений, потребуются дополнительные ресурсы.

217. В заключение г-н Ньюман подчеркнул, что, хотя в настоящее время глобальные выбросы оцениваются достаточно точно, имеющийся охват региональных станций недостаточен. Основные пробелы приходятся на Южную Америку, Центральную Америку, большую часть Африки, Ближний Восток, Восточную Европу, Южную Азию и «морской континент» (Индонезия, Филиппины, Новая Гвинея и Малайский полуостров). Необходимо тщательно выбирать конкретные места размещения, удаленные от загрязненных районов (но не слишком, чтобы избежать полного смешения шлейфов); помимо этого требуется вышка, здание с системой кондиционирования воздуха, подключение к электропитанию и интернету, а также соответствующий персонал и материалы. Станции могут начать с измерений путем отбора проб в колбы в сотрудничестве с существующим аналитическим учреждением. Тщательные наблюдения и калибровка имеют решающее значение; для наблюдений необходима чувствительность, позволяющая выявлять менее одной триллионной доли.

218. Все выступавшие представители благодарили Группу по научной оценке и секретариат за прекрасное воодушевляющее выступление, а также выразили признательность Европейскому союзу за предоставление финансирования для экспериментального проекта.
219. Отвечая на вопрос о единственной станции мониторинга в Африке, г-н Сафари, сопредседатель Группы по научной оценке, пояснил, что это новейшая из тридцати станций, созданных в сети АГАГЕ. Эта станция в Руанде, расположенная на большой высоте, была создана на базе сотрудничества между университетом Руанды и Массачусетским технологическим институтом (который обеспечил подготовку технических специалистов и главного научного сотрудника) при финансировании правительства Руанды и работает под управлением недавно созданного Руандийского космического агентства. Она оснащена самым современным оборудованием и позволяет с очень высокой точностью выявлять 50 различных видов озоноразрушающих веществ и парниковых газов, происходящих в том числе из таких удаленных мест, как Бразилия или Индия, и измерять их концентрацию.
220. Отвечая на вопрос о том, рассматривала ли Группа по научной оценке возможность использовать программу Глобальной службы атмосферы Всемирной метеорологической организации, г-н Ньюман сказал, что Группа общалась с руководителями программы и надеется на продолжение сотрудничества, однако в настоящее время эта программа ориентирована в основном на измерение метеорологических условий. Отвечая на вопрос о финансировании, он подтвердил, что единого источника или пула доноров не существует; финансирование имеющихся глобальных и региональных сетей осуществляется в основном через научные учреждения, а не на международном уровне.
221. Несколько представителей подчеркнули, что надлежащая глобальная и региональная сеть станций мониторинга имеет решающее значение для поддержания эффективности Монреальского протокола, включая, в частности, обнаружение непредвиденных выбросов регулируемых веществ. Поскольку полное восстановление озонового слоя займет несколько десятилетий, по-прежнему необходим долгосрочный мониторинг регулируемых веществ, озона и ультрафиолетового излучения. Они предложили провести дальнейшие обсуждения с участием Сторон и научных экспертов для поиска практических путей расширения сети мониторинга, включая определение приоритетов и критериев для размещения новых станций. Несомненно, принципиально важно найти дополнительные источники финансирования; один представитель предположил, что пригодным механизмом для этого мог бы стать Целевой фонд для Венской конвенции.
222. Г-н Ньюман подтвердил, что из экспериментального проекта уже можно извлечь первые уроки, особенно в отношении стоимости отбора проб в колбы. Г-жа Милона проинформировала Рабочую группу о том, что экспериментальный проект рассчитан на период с августа 2021 года по июль 2024 года. Задачи, перечисленные в решении XXXIII/4, были выполнены, однако поручение секретариату представлять новую информацию о проекте остается на усмотрение Сторон.
223. Сопредседатель предложил создать неофициальную группу для дальнейшего обсуждения этого вопроса, но при этом отметил, что осознает нехватку времени в рамках текущего совещания и тот факт, что уже было создано несколько неофициальных и контактных групп. Он призвал Стороны действовать оперативно.
224. Впоследствии Рабочая группа приняла решение о создании неофициальной группы по пробелам в мониторинге под совместным руководством координаторов Аны Марии Клеймейер (Федеративные Штаты Микронезии) и Сандрин Бернар (Норвегия).
225. Позже в ходе совещания одна из координаторов представила доклад, отметив, что в группе состоялся конструктивный обмен мнениями по этой теме. Представители группы проявили интерес к экспериментальному проекту, реализуемому в Бангладеш, и просили секретариат представить доклад о его результатах после завершения проекта в 2024 году. Кроме того, они выразили желание продолжать обсуждение потребности в выявлении и устранении пробелов в глобальном мониторинге, а также вариантов финансирования, в межсессионный период и на тридцать пятом Совещании Сторон. Некоторые Стороны заявили о намерении подготовить проект решения для рассмотрения на этом совещании.
226. Рабочая группа постановила возобновить обсуждение вопроса о выявлении пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и вариантах усиления такого мониторинга на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **В. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке (решение XXXIV/5)**

227. Внося на рассмотрение этот подпункт повестки дня, сопредседатель напомнил, что на тридцать четвертом Совещании Сторон в решении XXXIV/5 о выявлении пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и вариантах усиления такого мониторинга Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить к настоящему совещанию доклад о химических процессах, которые могут приводить к выбросам, пробелах в понимании источников этих выбросов и имеющихся передовых методах их регулирования. Доклад был размещен в разделе 5.3 доклада о ходе работы ГТОЭО (2023 год), а его краткое изложение было включено в добавление к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2, пункты 38–41).

228. Доклад целевой группы представила Хелен Тоуп, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ. Краткое изложение выступления, подготовленное докладчиком, приводится в разделе E приложения II к настоящему докладу без официального редактирования.

229. Все выступавшие представители поблагодарили ГТОЭО за прекрасный и лаконичный доклад.

230. Один представитель отметила, что многие из рассмотренных в докладе 24 химических процессов, которые могут приводить к выбросам, относятся к ГФУ, и поэтому в процессе поэтапного сокращения ГФУ эти выбросы, скорее всего, уменьшатся. Она также отметила, что большинство передовых методов, приведенных в докладе, относятся к стандартным методам, которые уже применяются большинством компаний, производящих химические вещества, и что обязательства по представлению данных уже выполняются всеми Сторонами. Поэтому особое внимание следует уделить укреплению национальных механизмов и систем у Сторон, действующих в рамках статьи 5. Другой представитель отметил, что помощь Сторонам, действующим в рамках статьи 5, может и должна рассматриваться в рамках Многостороннего фонда.

231. Несколько представителей, включая одного, выступавшего от имени группы стран, заявили, что, поскольку вопросы, рассматриваемые в докладе, являются пересекающимися, следует обсудить возможность использования доклада в более широком контексте, увязав его, например, с любыми другими вопросами, рассматриваемыми на настоящем совещании в рамках пункта повестки дня о четырехгодичной оценке Монреальского протокола (2022 год), с подпунктом о текущих выбросах тетрахлорметана, а также с докладом секретариата по этому же вопросу.

232. Отвечая на вопросы о критериях и методологии, использованных для определения включенных в доклад 24 химических процессов, которые могут приводить к выбросам, г-жа Тоуп сообщила, что Комитет рассмотрел все химические процессы, которые могут приводить к выбросам регулируемых веществ, а затем установил пороговое значение для включения химических процессов в доклад в размере более 1000 тонн выбросов в год во всем мире. Она также отметила, что объяснение использованной методологии содержится в приложении к докладу и что для защиты конфиденциальности информации, представленной в соответствии со статьей 7, для указания объемов мирового производства в тоннах использовались оценочные диапазоны, а не конкретные заявленные объемы. Средние расчетные показатели уровня выбросов в мире были вычислены экспертами, а некоторые коэффициенты выбросов были разработаны специально для этого доклада.

233. Рабочая группа завершила рассмотрение данного подпункта повестки дня.

## **VIII. Доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2023 год, включая отдельные вопросы**

234. Представляя этот пункт повестки дня, сопредседатель обратил внимание на тома 1 и 2 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке (2023 год), в которых содержится информация, касающаяся подпунктов а)-е), а также на краткое изложение вопросов, содержащееся в добавлении к записке секретариата (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2, пункты 43–74).

235. После вступительного слова сопредседателя Группы по техническому обзору и экономической оценке г-жи Писано члены ГТОЭО и ее комитетов по техническим вариантам замены представили краткое изложение выводов, содержащихся в томах 1 и 2 доклада Группы

(2023 год), в следующем порядке: г-н Портер – Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила; г-жа Уолтер-Терриони – Комитет по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов; г-н Чаттауэй – Комитет по техническим вариантам замены для пожаротушения; г-жа Тоуп – Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ; Фабио Полонара – Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов; и г-жа Маранион, сопредседатель ГТОЭО, – другие вопросы. Краткое изложение выступления приводится в разделе F приложения II к настоящему докладу без официального редактирования.

236. В ходе последовавшей дискуссии все выступавшие благодарили Группу за доклад и его представление.

237. Ряд представителей задали вопросы о бромистом метиле. Их интересовали следующие моменты: как оцениваются запасы бромистого метила, имеющиеся в мире, и какие связанные с этим показатели остаются неопределенными; проводилась ли какая-либо комплексная оценка альтернатив бромистому метилу, в частности, с точки зрения потенциала глобального потепления; стоимость альтернатив бромистому метилу; регистрация таких альтернатив; а также правильное присвоение категорий «карантинная обработка» и «обработка перед транспортировкой» и соответствующие действия после этого.

238. Что касается ППП у альтернатив бромистому метилу, то г-н Портер пояснил, что единственной альтернативой, вызывающей озабоченность, является сульфурилфторид, для которого следует применять методы повторного улавливания для минимизации выбросов. Однако большинство альтернатив бромистому метилу не имеют высокого ППП. Применительно к проблемам с регистрацией, он отметил, что такие проблемы встречаются довольно часто, и регистрация обычно занимает несколько лет. Некоторые альтернативы уже зарегистрированы в различных регионах мира, и эта тенденция будет продолжаться по мере появления более пригодных альтернатив. Говоря об оценках мировых запасов, он отметил, что с течением времени общий объем становится все менее определенным. В прошлом запасы можно было оценить, поскольку Стороны должны были указывать их в заявках на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения. В настоящее время имеется одна заявка, а в остальном представление данных о запасах является добровольным.

239. Что касается использования для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, то, как отметил г-н Портер, ГТОЭО надеется, что Стороны будут проверять, правильно ли применяются эти два термина и разрешено ли какое-либо использование бромистого метила. Если нет, то можно перейти к использованию альтернативных средств, которые будут столь же эффективны в отношении вредителей. В ответ на предложение некоторых представителей о включении в доклады в будущем более подробного технико-экономического анализа альтернатив бромистому метилу для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, г-н Портер напомнил, что Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила является одним из немногих комитетов, в состав которого входит экономист, и что во всех его оценках рассматривается технико-экономическая целесообразность. Он пояснил, что многие химические альтернативы для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой имеют сходную стоимость. Он приветствовал предложение одного из представителей включать в будущие доклады ГТОЭО исследования использования карантинной обработки и обработки перед транспортировкой на конкретных примерах, напомнив, что это уже делалось в прошлом.

240. Поступали комментарии и вопросы о развитии ситуации в области регламентирования перфторированных и полифторалкильных веществ. Один представитель поблагодарила Группу за указание того, как такие изменения в регламентировании могут затронуть и осложнить различные направления работы в рамках Монреальского протокола. Эта информация чрезвычайно полезна для директивных органов. Она рассказала об отступлениях в ее регионе, предложенных для решения конкретных задач, для которых альтернативные варианты пока отсутствуют или не удовлетворяют всем требованиям. Она отметила, что согласно информации, содержащейся в докладе ГТОЭО, во многих секторах существуют доступные альтернативы, не относящиеся к перфторированным и полифторалкильным веществам, которые могут быть использованы немедленно. Другой представитель задал вопросы о том, достаточно ли такого рода исключений для появления на рынке альтернатив, не существует ли неопределенности в связи с ограничениями по времени для некоторых отступлений, и не окажет ли это в конечном итоге влияние на наличие альтернатив. Другой представитель выразил озабоченность по поводу последствий для соблюдения. Он просил ГТОЭО продолжать внимательно следить за разработкой соответствующих мер политики и регламентов, а также за

доступом к альтернативам и их применением в соответствующих секторах промышленности, таких как кондиционирование воздуха в автомобилях. Г-жа Маранион заявила, что ГТОЭО обязательно будет этим заниматься, поскольку осознает потенциальное влияние подобных мер политики и регламентов на принятие решений о переходе.

241. Отвечая на вопросы о галонах и их регулировании в рамках Монреальского протокола, которое привело к их нехватке для нужд гражданской авиации, г-н Вердоник, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены для пожаротушения, сообщил, что единственный галон-1301, имеющийся в наличии для производства новых или обслуживания существующих самолетов, был рециркулирован или утилизирован. Он подтвердил, что уничтожение галона в любом случае приведет к еще более быстрому исчерпанию его запасов, и любые действия, которые могут привести к задержке или неопределенности в переходе на альтернативы галонам в гражданской авиации, должны быть продуманы во всех деталях. Он отметил, что отрасль гражданской авиации очень серьезно подходит к проблеме нехватки галона и активно работает над ее решением. Вместе с тем он проинформировал Рабочую группу о том, что на сорок первом совещании Ассамблеи Международной организации гражданской авиации в сентябре 2022 года представители отрасли внесли на рассмотрение документ, в котором говорится, что существующие или предлагаемые нормативно-правовые акты, которые усиливают неопределенность в отношении наличия галонов, заставляют их приостановить усилия по поиску решений.

242. Отвечая на вопросы о дозированных ингаляторах с пропеллентом под давлением, г-жа Тоуп отметила, что в своем докладе об оценке ГТОЭО провела очень подробный анализ альтернатив. Существуют альтернативные варианты, такие как ингаляторы с сухим порошком и жидкостные ингаляторы, однако они не являются пригодными для всех пациентов. Четыре компании сделали заявления о прогрессе, достигнутом ими во внедрении использования пропеллентов с низким ПГП, а именно гидрофторолефина ГФО-1234ze(E) и ГФУ-152a, и сообщили о возможном выпуске новой продукции начиная с 2025 года. Никакая новая продукция еще не была одобрена регламентирующими органами в сфере здравоохранения. Однако по настоящее время не было объявлено о каких-либо процессах усовершенствования ДИ с сальбутамолом. Отвечая конкретно на вопрос о том, проводились ли исследования углеводородных пропеллентов, г-жа Тоуп подтвердила, что ГТОЭО рассматривала эту тему как в предшествующих докладах, так и в настоящем докладе. Один процесс разработки, начатый 10 лет назад, так и не привел к выходу продукции на рынок. В то же время Комитет по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ учел, что углеводородные пропелленты могут вызывать проблемы, связанные с кардиочувствительностью, что объясняет их непригодность.

243. Один представитель запросил дополнительную информацию о том, насколько легким будет переход от использования ГФУ-134a в качестве пропеллента в фармацевтических аэрозолях к использованию ГФУ-152a. Г-жа Тоуп отметила, что переход от пропеллента с высоким ПГП к пропелленту с низким ПГП потребует дополнительных издержек. Необходимо будет оптимизировать составы для новых пропеллентов, изменить формулы лекарственных препаратов и содержимое ДИ, провести исследования стабильности и клинические испытания; и, возможно, заменить компоненты упаковки; также появятся вопросы, связанные с регламентированием. Возможно, потребуется также рассмотреть вопрос о хранении крупных запасов пропеллента. ГТОЭО посчитала, что для модификации производственных линий могут потребоваться дополнительные инвестиции в размере 10-15 или более процентов от первоначальных капиталовложений.

244. Что касается тетрахлорметана, то один из представителей поинтересовался, проводила ли Группа, обобщая сходные черты в мерах регулирования тетрахлорметана у Сторон, какую-либо предварительную оценку эффективности этих механизмов политики. Г-жа Тоуп напомнила, что эта задача не поручалась ГТОЭО в решении XXXIV/6, и, кроме того, она выходит за рамки мандата ГТОЭО, в задачи которой входит технический обзор и экономическая оценка.

245. В отношении пеноматериалов были заданы вопросы, касающиеся их поставок и использования альтернатив при их производстве. Г-жа Уолтер-Терринони и г-н Альтоэ, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены пеноматериалов, подтвердили, что ситуация с поставками немного улучшилась в связи с появлением дополнительных мощностей для производства нескольких альтернативных гидрофторолефинов и предприятий, выпускающих циклопентан. ГТОЭО продолжает поддерживать тесные контакты с компаниями, которые выражали озабоченность по поводу доступности поставок, и, по всей вероятности, эти компании близки к переходу. Г-н Альтоэ согласился с тем, что использование углеводородов в



качестве пенообразователя в пеноматериалах может создать трудности для малых и средних предприятий. Тем не менее, по мнению ГТОЭО, новые составы, вспененные гидрофторолефинами, стабильны, и все виды продукции, запущенные в производство, могут использоваться без особых проблем. Г-жа Уолтер-Терриони отметила, что большое внимание уделяется новым составам, позволяющим снизить содержание некоторых фторуглеродов и оптимизировать стоимость, энергоэффективность и тепловую нагрузку. Непрерывно появляются новые документы о работе по оптимизации этих разнообразных возможностей.

246. Отвечая на вопросы о проблемах безопасности, связанных с воспламеняемостью углеводородов и их использованием в крупных системах, г-н Полонара, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, обратил внимание Сторон на главу доклада ГТОЭО, посвященную крупным системам, где говорится о том, что углеводороды могут использоваться в крупных системах, хотя и с некоторыми ограничениями.

247. Что касается альтернатив в целом, то г-н Абдельазиз, сопредседатель Группы по техническому обзору и экономической оценке, согласился с замечанием одного из представителей о том, что при выборе альтернативы для каждого варианта применения необходимо сбалансировать несколько параметров, а именно требования безопасности, экономической целесообразности и охраны окружающей среды. Он обратил внимание Рабочей группы на главы, посвященные применению, в разделе доклада Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Некоторые представители выразили сожаление по поводу отсутствия для некоторых областей применения альтернатив, отвечающих требованиям безопасности, экономической целесообразности и охраны окружающей среды, особенно в условиях приближения сроков, установленных для достижения целей по соблюдению. Другой представитель задал вопрос о том, будет ли регулирование жизненного цикла хладагента достаточным для обеспечения перехода и можно ли добиться для утилизированных и рециркулированных ГФУ того же уровня чистоты, что и для вновь произведенных ГФУ. Г-н Абдельазиз заявил, что, по его мнению, утилизированные и рециркулированные ГФУ не будут в полной мере соответствовать потребностям как в отношении качества, так и в отношении количества, в том числе из-за прогнозируемого роста потребления хладагентов.

248. Один представитель заявил, что у его Стороны есть опасения по поводу влияния импорта смесей на переход к альтернативам ГХФУ; имеется информация о том, что в импортируемых готовых смесях полиолов могут содержаться вещества, которые больше не употребляются в его стране. По его словам, странам-экспортерам следует обращать особое внимание на то, как ведется учет экспорта такой продукции.

249. Несколько представителей задали вопросы о предлагаемой будущей конфигурации и функционировании Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов – в частности о том, будут ли члены Комитета участвовать в работе обоих или только одного из подкомитетов, а также о том, не будет ли более эффективным разделить Комитет на два новых. По словам одного из представителей, опыт показал, что нередко бывает трудно достичь консенсуса между двумя подкомитетами. Кроме того, создание двух отдельных комитетов имеет смысл, если предполагается, что они будут работать независимо друг от друга; и в любом случае, стандарты для холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха Международной электротехнической комиссии и «Андеррайтерз лабораторис» обычно различаются. В ответ на это г-н Абдельазиз напомнил, что предложение о создании двух комитетов было выдвинуто в предыдущем году и не нашло поддержки у Сторон. Она также обратила внимание на существование прикладных стандартов, таких как ИСО 5151 или АОИОХК-15, которые применяются в разных секторах. Существует множество подобных пересекающихся стандартов, которые необходимо учитывать, и в обязанности сопредседателей будет входить решение пересекающихся вопросов. Кроме того, г-жа Маранион напомнила, что эксперты являются членами Группы по техническому обзору и экономической оценке и ее комитетов по техническим вариантам замены на добровольной основе, и Группа учитывает их загруженность; поэтому нежелательно, чтобы один из членов Комитета работал в обоих подкомитетах. Г-н Абдельазиз добавил, что в новом составе Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов произошло значительное улучшение географического и гендерного баланса.

250. Отвечая на вопрос, г-н Абдельазиз пояснил, что рабочие группы – это краткосрочные вспомогательные органы, которые могут быть сформированы комитетами по техническим вариантам так же, как ГТОЭО может создавать целевые группы.

## **А. Заявка на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила на 2024 год**

251. Внося на рассмотрение этот подпункт, сопредседатель предложил представителям ознакомиться с предварительной рекомендацией Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила относительно заявок на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения, представленных одной Стороной, которая была включена в сообщение Группы по техническому обзору и экономической оценке и приведена в том 2 доклада Группы (2023 год), а также кратко изложена в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2 (пункты 46–50).

252. Представитель Канады выразил благодарность Комитету за работу по оценке заявки на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения для побегов земляники садовой на острове Принца Эдуарда и поздравил Аргентину, Австралию и Южную Африку с тем, что в последние годы они перестали подавать заявки на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения. Он отметил, что его страна, как единственная Сторона, подавшая заявку на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения на 2024 год, сохраняет приверженность полному поэтапному отказу от бромистого метила, и, поскольку на острове Принца Эдуарда альтернативные фумиганты недоступны, производители сельскохозяйственной продукции продолжают посвящать значительные усилия и ресурсы поиску пригодных альтернатив. В качестве единственной технологически возможной альтернативы подтверждена пригодная гидропонная технология, однако пока она связана с экономическими трудностями, и для расширения масштабов ее применения производителям потребуется переходный период. Приняв на тридцать четвертом Совещании Сторон обязательство уменьшить запрашиваемое количество в заявке на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения в 2024 году и последующие годы, Канада с удовлетворением отмечает, что оно значительно уменьшилось с 4,65 до 3,857 тонны в заявке на 2024 год, и что заявка соответствует промежуточной рекомендации Комитета. Страна намерена уменьшить запрашиваемое количество в заявке на 2025 год до не более 2,85 тонны и прекратить подавать заявки с 2026 года. Он выразил готовность обсудить и представить более подробную информацию о заявках, подаваемых его страной, с любыми заинтересованными Сторонами в кулуарах настоящего совещания и ожидает окончательной рекомендации Комитета в преддверии тридцать пятого Совещания Сторон.

253. Один представитель, выступая от имени группы стран, высоко оценил тот факт, что в заявке Канады на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения на 2024 год значительно уменьшилось запрашиваемое количество и что страна демонстрирует приверженность поэтапному отказу от бромистого метила в соответствии со стратегическим подходом. Он также приветствует тот факт, что Южная Африка не подала и далее не будет подавать заявки на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила.

254. Рабочая группа завершила рассмотрение данного подпункта повестки дня.

## **В. Текущие выбросы тетрахлорметана (решение XXXIV/6)**

255. Внося на рассмотрение этот подпункт повестки дня, сопредседатель напомнил, что решение XXXIV/6 о текущих выбросах тетрахлорметана было принято тридцать четвертым Совещанием Сторон после широких обсуждений в 2019 и 2022 годах и межсессионной работы под руководством Швейцарии, автора изначального предложения в отношении проекта решения. В решении XXXIV/6 Сторонам, имеющим производство тетрахлорметана, в том числе побочное, или использующим тетрахлорметан в качестве исходного сырья для производства других веществ или в качестве технологического агента, предлагается представить секретариату по озону на добровольной основе не позднее 1 февраля 2023 года информацию о национальных процедурах и механизмах, применяемых для регулирования такой деятельности в их соответствующих странах. Обзор этих ответов, полученных секретариатом от Европейского союза, Китая, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и Соединенных Штатов Америки и Японии, был проведен Комитетом по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ и изложен в разделе 5.4 доклада о ходе работы ГТОЭО (2023 год).

256. Несколько представителей выразили благодарность Сторонам, представившим в секретариат информацию об их национальных процедурах и механизмах регулирования выбросов тетрахлорметана, а также Комитету за рассмотрение этого важного вопроса. Один из

представителей призвал Стороны, не представившие информацию, сделать это на добровольной основе, даже если они не производят тетрахлорметан, однако получают его в качестве побочного продукта из исходного сырья или используют его в качестве технологического агента, поскольку такая информация может помочь объяснить расхождение между объемами мирового производства и расчетными показателями выбросов этого вещества. Кроме того, один представитель отметил, что Сторонам было бы полезно обмениваться передовым опытом мониторинга и минимизации выбросов, а также рассмотреть возможность использования практики и методов, обозначенных Комитетом по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ в четырехгодичном докладе Группы по научной оценке (2022 год), для применения к регулируемым веществам в целом.

257. Один из представителей, напомнив, что его страна представила свой национальный механизм регулирования тетрахлорметана, заявил, что, по мнению его страны, производство, хранение, транспортировка и удаление остатков тетрахлорметана неизбежно приводят к непреднамеренным выбросам, поэтому дополнительные научные исследования и изыскания, касающиеся способов минимизации таких выбросов, будут полезны для Сторон.

258. Некоторые представители с озабоченностью отметили, что Группа по научной оценке в своем четырехгодичном докладе (2022 год) указала, что объемы тетрахлорметана продолжают уменьшаться медленнее, чем ожидалось, и поэтому расчетные выбросы, а следовательно, и связанное с ними расхождение показателей оказались больше, чем в тот момент, когда этот вопрос ранее рассматривался Рабочей группой. Поэтому остается необходимость в дополнительной информации для устранения разрыва между ожидаемыми и наблюдаемыми концентрациями, что должно рассматриваться в рамках пункта повестки дня, посвященного исходному сырью в целом. Кроме того, еще один представитель отметил, что вопрос о тетрахлорметане пересекается с другими и что информация, представленная Сторонами в рамках пункта повестки дня о выявлении пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и вариантах усиления такого мониторинга, может помочь Сторонам лучше понять и устранить разрыв между заявленными данными о производстве и потреблении, а также о выбросах.

259. Некоторые представители призвали Стороны изучить имеющиеся технологии и возможности по усилению практики минимизации непреднамеренных выбросов тетрахлорметана.

260. Ряд представителей, в том числе один представитель, выступавший от имени группы стран, поддержали дальнейшее обсуждение этого вопроса, а представитель Швейцарии сообщил, что его страна готовит документ зала заседаний по этому вопросу.

261. Впоследствии представитель Швейцарии представил документ зала заседаний, содержащий проект решения о сокращении выбросов тетрахлорметана.

262. Один из представителей просил разъяснить, каким образом в предлагаемом проекте решения будут учтены процессы, применяемые в различных регионах, и будет поддерживаться уменьшение выбросов в контексте информации о передовом опыте, уже представленной в настоящем докладе. В ответ на это представитель Швейцарии заявил, что представленные в настоящем докладе примеры передового опыта являют собой хорошую отправную точку, однако носят общий характер и охватывают разнообразные процессы, связанные с исходным сырьем, поэтому будет полезно провести дальнейшую работу по выявлению специфических трудностей, возникающих в ходе конкретных процессов, в том числе на региональном уровне.

263. Рабочая группа открытого состава постановила направить проект решения, внесенный Швейцарией и изложенный в разделе I приложения I к настоящему докладу, тридцать пятому Совещанию Сторон для дальнейшего рассмотрения и рекомендовать провести последующие консультации в кулуарах настоящего совещания и в межсессионный период.

**С. Виды применения бромистого метила для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, для которых имеются альтернативы (решение XXXIV/10, пункт 4)**

264. Внося на рассмотрение этот подпункт, сопредседатель напомнил, что в пункте 1 решения XXXIV/10 Сторонам было предложено представить секретариату по озону на добровольной основе не позднее 1 июня 2023 года перечень сочетаний вредителей и товаров, для которых бромистый метил необходим или применяется в их соответствующих странах. В пункте 4 того же решения Стороны поручили Группе по техническому обзору и экономической оценке и ее Комитету по техническим вариантам замены бромистого метила в консультации с секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений представить

обновленную информацию о действующих видах применения для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, для которых имеются альтернативы. Ответ Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила на этот запрос был изложен в разделе 4.2 доклада о ходе работы ГТОЭО, где Комитет отметил, что на момент завершения подготовки доклада о ходе работы срок подачи данных еще не истек, и их представила только одна Сторона; соответственно, обеспечить обновленную информацию о конкретном применении бромистого метила для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой было невозможно, и вместо этого Комитет использовал основные категории и вредителей, указанные в недавних исследованиях и прошлых докладах, для обсуждения альтернатив. После завершения работы над докладом свои данные представили еще две Стороны.

265. В ходе последующего обсуждения несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы стран, поблагодарили Комитет по техническим вариантам замены бромистого метила за его работу, а также Стороны, представившие информацию в секретариат.

266. Некоторые представители, включая одного, выступавшего от имени группы стран, отметили, что, как указано в докладе Комитета, устранение выбросов при карантинной обработке и обработке перед транспортировкой однозначно является крупнейшим положительным фактором в краткосрочной перспективе, который может благоприятно повлиять на озоновый слой, и что для обработки перед транспортировкой имеются альтернативы бромистому метилу. Один представитель, выступавшая от имени группы стран, заявила, что ее делегация хотела бы, чтобы работа по вопросу бромистого метила была продолжена в рамках последующей деятельности на основе выводов, сделанных в докладе о ходе работы ГТОЭО и решении XXXIV/10. Она предложила сосредоточить работу на совершенствовании представления сведений и категоризации видов использования для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой в соответствии с согласованными определениями Монреальского протокола, продолжив сбор информации о сочетаниях вредителей и товаров, для которых Стороны считают необходимым или используют бромистый метил, причем собранная информация должна быть дополнена и включать соответствующие количества, чтобы получить более полное представление о том, в каких случаях могут быть использованы альтернативы; на подведении итогов выполнения решения XX/6, в котором Сторонам было рекомендовано представить в секретариат национальные стратегии по уменьшению использования и (или) выбросов бромистого метила при карантинной обработке и обработке перед транспортировкой; и на уменьшении выбросов за счет ускоренного внедрения имеющихся альтернатив, а также использования технологий повторного улавливания и других стратегий предотвращения выбросов. Кроме того, Группе по техническому обзору и экономической оценке будет поручено подготовить доклад, обобщающий эту информацию, для рассмотрения Рабочей группой на ее сорок шестом совещании. Ее делегация уже начала взаимодействие с другими участниками в кулуарах текущего совещания и хотела бы продолжить его с целью подготовки проекта решения для рассмотрения на тридцать пятом Совещании Сторон. Второй представитель поддержал предложение и выразил готовность принять участие в любом обсуждении этого вопроса.

267. Другой представитель отметила, что некоторые Стороны придерживаются мнения о том, что соблюдение Сторонами их обязательств в отношении регулируемых видов применения бромистого метила привело к значительному снижению атмосферных выбросов и подчеркнула, что выбросы из природных источников не являются основным источником выбросов. Кроме того, Стороны высказывали опасения по поводу эффективности альтернатив, а также высокого ППП и высокой стоимости основных альтернатив. Соответственно, ее делегация не поддерживает введение каких-либо новых ограничений или обязательств, хотя она не возражает против того, чтобы предложить Сторонам представлять в секретариат информацию о применении бромистого метила на добровольной основе.

268. Впоследствии к ее заявлению присоединились еще два представителя. Один из них заявил, что готов обсудить предложение о дальнейшей работе, но высказал озабоченность рядом вопросов, отметив, что многие цели, обозначенные в предложении, могут быть достигнуты путем добровольных действий: например, многие страны уже сокращают выбросы бромистого метила при карантинной обработке и обработке перед транспортировкой на добровольной основе, а Стороны, у которых нет четкого определения карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, всегда могут обратиться за советом к другим Сторонам или членам Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила. Что касается поручения Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить очередной доклад, то он отметил, что подготовка доклада – серьезная работа как для Группы, так и для Сторон, предоставляющих информацию, и Группа только что подготовила как текущий доклад

о ходе работы, так и четырехгодичный доклад. Второй представитель согласился с этими доводами, хотя и заявил, что выступает за то, чтобы поручить Комитету по техническим вариантам замены бромистого метила проанализировать информацию, представленную Сторонами по настоящее время, чего он не мог сделать до сих пор.

269. Один представитель заявил, что в ситуации, когда используются альтернативы бромистому метилу, необходимо сотрудничество между импортерами и экспортерами, чтобы у импортирующей Стороны не было проблем с используемыми альтернативами, а другой представитель вторил опасениям в отношении эффективности альтернатив бромистому метилу для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой.

270. Рабочая группа постановила продолжать обсуждение этого вопроса в кулуарах текущего совещания. Впоследствии она постановила продолжить рассмотрение этого вопроса на тридцать пятом Совещании Сторон.

#### **D. Существующие проблемы и потенциальные варианты будущей конфигурации и функций комитетов по техническим вариантам замены Группы (решение XXXIV/11, пункт 1)**

271. Внося на рассмотрение этот пункт, сопредседатель напомнил, что в решении XXXIV/11 тридцать четвертое Совещание Сторон поручило Группе по техническому обзору и экономической оценке представить дополнительную информацию о существующих проблемах и потенциальных вариантах будущей конфигурации и функций ее комитетов по техническим вариантам замены для рассмотрения на текущем совещании. Для выполнения этого поручения ГТОЭО создала рабочую группу, рекомендации которой изложены в главе 8 ее доклада о ходе работы (2023 год) и обобщены в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2.

272. В заявлении, сделанном ранее на совещании Группой по техническому обзору и экономической оценке, Группа предложила сохранить существующую структуру из пяти комитетов по техническим вариантам замены, но создать в составе Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов две подгруппы: одну – по вопросам холодильных цепей для сохранения пищевых продуктов и вакцин и вторую – по вопросам обогрева и охлаждения помещений с помощью тепловых насосов и систем и оборудования для кондиционирования воздуха. Пересекающимися вопросами, например хладагентами и энергоэффективностью, будут заниматься обе подгруппы, а для Комитета в целом будут назначены четыре сопредседателя.

273. Несколько представителей заявили, что они приветствуют предложения ГТОЭО, сделанные по итогам состоявшихся в 2022 году обсуждений, которые прошли в очень позитивном ключе. Структура из двух подгрупп логична и в определенной степени отражает тот факт, что компании, как правило, специализируются на одном из двух секторов, и стандарты создаются для каждого из них. Они заявили, что хотели бы получить более подробную информацию о том, как будет организовано обсуждение вопросов пересекающейся проблематики, таких как хладагенты, энергоэффективность, техническое обслуживание, промышленное холодильное оборудование, тепловые двигатели и моделирование, поскольку эти вопросы имеют огромное значение.

274. Некоторые представители в качестве альтернативы предложили создать два комитета по техническим вариантам замены, а не две подгруппы одного комитета, обеспечив при этом общение между ними и взаимное обогащение идеями и практическим опытом. Безусловно, важно эффективно решать пересекающиеся вопросы, но на практике некоторые вопросы затрагивают сразу несколько комитетов по техническим вариантам замены.

275. В то же время один представитель заявила, что ей не совсем понятно обоснование для разделения комитета на две подгруппы. Представляется, что это не соответствует системному подходу, которого придерживалась, например, целевая группа по энергоэффективности. Другой пример: супермаркетам необходимо иметь и холодильные цепи, и охлаждение помещений, и учет обоих этих аспектов в совокупности позволяет добиться лучших результатов в области повышения энергоэффективности. Она не возражает против назначения увеличенного числа экспертов в Комитет по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, учитывая важность данной темы, однако предпочла бы, чтобы он оставался единым органом.

276. Сопредседатель призвал Стороны обсудить этот вопрос в кулуарах совещания.

277. Впоследствии сопредседатель сообщил, что в кулуарах совещания состоялись отдельные неофициальные обсуждения. Рабочая группа решила возобновить обсуждение

существующих проблем и потенциальных вариантов будущей конфигурации и функций комитетов по техническим вариантам замены на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **Е. Изменения в членском составе Группы по техническому обзору и экономической оценке**

278. Внося на рассмотрение данный подпункт, сопредседатель Рабочей группы напомнил, что в приложении 4 к докладу о ходе работы Группы (2023 год) содержится обновленная информация о членском составе Группы и ее комитетов по техническим вариантам замены. Он обратил внимание на документ UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2/Add.2, в котором содержится таблица со списком членов Группы, срок полномочий которых истекает в конце 2023 года. Матрица потребностей в экспертных знаниях и стандартная форма выдвижения кандидатуры были размещены на портале совещания для удобства доступа, и Сторонам было рекомендовано использовать их при выдвижении кандидатур. Процедуры выдвижения кандидатур и назначения членов и сопредседателей изложены в круге ведения Группы. В соответствии с этими процедурами старшие эксперты и сопредседатели Группы, включая сопредседателей комитетов по техническим вариантам замены, назначаются решением Совещания Сторон.

279. Сопредседатель отметил, что по настоящее время была выдвинута одна кандидатура на должность сопредседателя Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, а форма выдвижения кандидатуры и биографические сведения о выдвинутом эксперте были размещены на портале совещаний. Стороны могут продолжать выдвигать кандидатуры в межсессионный период, и сведения о них будут размещаться на портале по мере поступления.

280. Сопредседатель призвал заинтересованные Стороны провести неофициальные консультации друг с другом и с членами Группы в кулуарах текущего совещания с целью утверждения кандидатур на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **Ф. Иные вопросы**

281. Представитель, выступавший от имени группы стран, изложил информацию, которую охарактеризовал как справочную. Выразив признательность за сведения о дозированных ингаляторах, содержащиеся в докладе Группы по техническому обзору и экономической оценке, а также за обновленную информацию о новых доступных пропеллентах с низким ПГП, он отметил, что производители в Европейском союзе начали объявлять о планах внедрения новых пропеллентов с низким ПГП к 2025 году и полного перехода на них к 2030 году, стимулы для которых, как ожидается, будут предусмотрены в новой редакции регламента Европейского союза по фторированным газам. Как отмечается в докладе Группы, Европейское агентство по лекарственным средствам выпустило руководство для производителей ДИ, желающих получить разрешение на реализацию проектов с использованием новых пропеллентов, и установило первые контакты с учреждениями-партнерами в других регионах мира. Поскольку Группа выражала озабоченность в отношении этого перехода и подчеркивала необходимость регулирования процесса с учетом состояния здоровья пациентов, делегация его страны заинтересована в совместном с другими Сторонами изучении путей координации и содействия утверждению новых пропеллентов и планирует обратиться с этим вопросом к другим делегациям в кулуарах текущего совещания. Другой представитель выступил с информацией об «учебном курсе для сопредседателей», организованном секретариатом Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций, отметив, что некоторые делегаты сообщества Монреальского протокола смогли воспользоваться этим учебным курсом. Он призвал оба секретариата продолжать такое сотрудничество.

## **282. Прочие вопросы не поднимались. IX. Запасы бромистого метила (решение XXXIV/10, пункт 3)**

283. Внося на рассмотрение этот пункт, сопредседатель напомнил, что на тридцать четвертом Совещании Сторон было принято решение XXXIV/10 о запасах бромистого метила и его применении для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой после широких обсуждений на пленарных заседаниях и сессиях неофициальных и контактных групп в течение 2022 года. Помимо прочего, в этом решении Сторонам было предложено до 1 июня 2023 года представить на добровольной основе имеющиеся в их распоряжении данные об объеме запасов бромистого метила на уровне страны до начала поэтапного сокращения. Впоследствии были получены материалы от трех Сторон – Австралии, Канады и Соединенных Штатов Америки.

284. Один представитель заявила, что ее делегация хотела бы поблагодарить Стороны, которые представили данные. Однако, в контексте представленных ранее выводов Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила о том, что оценки объемов имеющихся запасов бромистого метила становятся все менее определенными, создается впечатление, что в действительности Стороны Монреальского протокола не достигли значительного прогресса в этом вопросе. Она выразила надежду на то, что другие Стороны тоже смогут представить данные в секретариат.

285. Представитель Эфиопии сообщил, что данные его страны вскоре будут переданы в секретариат. Представитель Камеруна заявил, что 10,2 тонны бромистого метила были ввезены в его страну в 2010 году по ошибке, при том, что его импорт был запрещен, и в любом случае вещества оказались непригодными для использования. Он хотел бы обратить на это внимание секретариата.

286. По итогам обсуждения сопредседатель призвал другие Стороны представить в секретариат свои данные о запасах бромистого метила и завершил рассмотрение данного пункта повестки дня.

## **X. Потенциальное влияние пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19) на базовые уровни потребления гидрофторуглеродов Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5**

### **A. Данные о потреблении гидрофторуглеродов, представленные соответствующими Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5 (решение XXXIV/13, пункты 1 и 2)**

287. Внося на рассмотрение этот подпункт, сопредседатель напомнил, что в решении XXXIV/13 Сторонам, действующим в рамках статьи 5, которые считают, что сокращение потребления ГФУ в их странах за базовые 2020–2022 годы, обусловленное последствиями пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19), может помешать их способности соблюдать ограничения в отношении потребления ГФУ в 2024 году, было рекомендовано представить в секретариат по озону их данные о потреблении ГФУ за 2022 год не позднее 1 мая 2023 года. В этом же решении секретариату по озону было поручено подготовить для рассмотрения Рабочей группой на текущем совещании информацию о данных о потреблении ГФУ, представленных Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках статьи 5. Эта информация была изложена в документе под названием «Потенциальное влияние пандемии COVID-19 на потребление ГФУ Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5: данные о потреблении гидрофторуглеродов, представленные соответствующими Сторонами, входящими в группу 1 и действующими в рамках пункта 1 статьи 5 (решение XXXIV/13, пункты 1 и 2)» (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/4/Rev.1). Сопредседатель также обратил внимания на пункты 75–81 записки секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок пятом совещании и информации для ее сведения (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2).

288. Представитель секретариата представил документ UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/4/Rev.1, отметив, что первоначальный документ был пересмотрен 4 июля с целью исправления двух ошибок. В него также вошли новые представления и изменения в ранее заявленных данных, которые были предоставлены Сторонами после подготовки первоначального документа. Обобщая информацию, приведенную в таблицах 1 и 2 документа, он сообщил, что 118 Сторон представили данные о потреблении ГФУ по крайней мере за один год в период с 2018 по 2022 год; 44 Стороны сообщили о потреблении ГФУ за все годы в период с 2018 по 2022 год; 21 Страна выразила обеспокоенность последствиями пандемии COVID-19; и 12 Сторон сообщили, что у них нет никаких опасений относительно соблюдения норм «замораживания» потребления ГФУ в 2024 году.

289. В ходе последовавшего обсуждения один представитель отметил, что, судя по данным, несколько Сторон сами полагают, что находятся в нестабильном положении. Он и еще один представитель заявили, что с нетерпением ждут рассмотрения предложения, которое будет обсуждаться в рамках подпункта 10 b) о предлагаемых корректировках к Монреальскому протоколу. Второй из представителей подчеркнул необходимость поиска гибкого подхода.

290. Рабочая группа постановила дополнительно рассмотреть этот вопрос вместе с пунктом 10 b) повестки дня.

## **В. Предлагаемые корректировки к Монреальскому протоколу**

291. Внося на рассмотрение этот подпункт, сопредседатель напомнил, что 22 апреля 2023 года секретариат распространил предложенную Кубой корректировку к Монреальскому протоколу. Это предложение изложено в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/7. Он также обратил внимания на пункты 56 и 57 записки секретариата о вопросах для обсуждения Рабочей группой открытого состава на ее сорок пятом совещании и информации для ее сведения (UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/2).

292. Представитель Кубы внес на обсуждение упомянутый документ. Он заявил, что основной причиной для представления данного предложения его страной была обеспокоенность в связи с тем, что во время пандемии COVID-19 наблюдался экономический спад и сокращение импорта хладагентов по сравнению с годами, предшествующими пандемии. Если эти годы будут учтены при расчете базовых уровней для поэтапного сокращения ГФУ, то они не только окажутся не репрезентативными, но и могут привести к тому, что Стороны будут не в состоянии выполнить обязательства по поэтапному сокращению. Предложение позволит более гибко устанавливать базовый год, чтобы поддержать усилия Сторон.

293. В ходе последовавшего обсуждения ряд представителей заявили, что находятся в той же ситуации, что и Куба, в том числе благодаря экономическому росту, наблюдавшемуся после пандемии, включая расширение строительного сектора и увеличение спроса на холодильники и оборудование для охлаждения воздуха, который будет только расти. У них остаются такие же опасения относительно соблюдения в будущем требований, основанных на базовых уровнях, при расчете которых учитывались годы пандемии. Они обратились к другим Сторонам с просьбой проявить свойственную им гибкость, чтобы помочь им оставаться в режиме соблюдения.

294. Несколько представителей высказались в поддержку предложения Кубы, а несколько других, хотя и были убеждены в важности решения этой проблемы, не смогли полностью согласиться с подходом, изложенным в предложении. Они запросили обсуждение этого предложения и других вариантов. Ряд представителей согласились с тем, что необходимо проявлять гибкость.

295. Несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы стран, напомнили, что документ UNEP/OzL.Pro.WG.1/45/4/Rev.1, подготовленный в соответствии с решением XXXIV/13 и рассмотренный в рамках подпункта 10 а), предоставляет Сторонам данные, необходимые для принятия обоснованного решения по этому вопросу. Они отметили, что не все Стороны, действующие в рамках статьи 5, затронуты равным образом, что их случаи неоднородны и что некоторые из них не требуют изменения базовых уровней. Один из представителей напомнил, что во время переговоров о Кигалийской поправке Стороны решили определять базовый уровень ГФУ на основе потребления как ГФУ, так и ГХФУ, что привело к значительным различиям в разных странах. Другой представитель заявил, что с его точки зрения, имеет смысл рассматривать страны, серьезно пострадавшие от пандемии, в индивидуальном порядке.

296. Рабочая группа решила создать контактную группу под совместным председательством Хуана Хосе Галеано (Аргентина) и Патрика Макинерни (Австралия) для рассмотрения предложения Кубы и других возможных путей решения проблемы влияния пандемии COVID-19 на базовые уровни ГФУ некоторых Сторон, действующих в рамках статьи 5.

297. Позже в ходе совещания сопредседатель контактной группы сообщил об обсуждениях, проведенных контактной группой. Группа добилась хороших результатов, в частности, в обмене информацией.

298. Рабочая группа постановила возобновить обсуждение предлагаемой корректировки к Монреальскому протоколу на тридцать пятом Совещании Сторон.

## **XI. Прочие вопросы**

299. Прочие вопросы не поднимались.

## **XII. Принятие доклада о работе совещания**

300. Стороны приняли настоящий доклад на основе распространенного проекта доклада с внесенными в него устными поправками. Секретариату по озону было поручено подготовить окончательную редакцию доклада.



### **XIII. Закрытие совещания**

301. После обычного обмена любезностями сорок пятое совещание Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола было объявлено закрытым в 20:50 в пятницу, 7 июля 2023 года.

## Приложение I

### Проекты решений и другие материалы для препровождения тридцать пятому Сессии Сторон

Рабочая группа постановила препроводить тридцать пятому Сессии Сторон нижеприведенные проекты решений и другие материалы для дальнейшего рассмотрения при том понимании, что они не представляют собой согласованный текст и в полном объеме являются предметом дальнейших переговоров.

#### A. Распыление аэрозоля в стратосфере и охрана озонового слоя

Представлен Австралией и Канадой

*Тридцать пятое Сессии Сторон постановляет:*

*с удовлетворением принимая к сведению* четырехгодичный доклад Группы по научной оценке (2022 год)<sup>2</sup> и его главу 6 о распылении аэрозоля в стратосфере и его потенциальном воздействии на стратосферный озоновый слой,

*принимая к сведению* доклад Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде One Atmosphere: An Independent Expert Review on Solar Radiation Modification Research and Deployment («Единая атмосфера: независимый экспертный обзор исследований и внедрения модификации солнечной радиации») (2023 год)<sup>3</sup>, в котором содержится экспертный обзор исследований и внедрения модификации солнечной радиации в связи с распылением аэрозоля в стратосфере,

*отмечая*, что имеется ограниченная научная информация о рисках для озонового слоя, связанных с распылением аэрозоля в стратосфере,

*отмечая* возможность отрицательного воздействия на озоновый слой распыления аэрозоля в стратосфере, включая истощение стратосферного озона, замедление восстановления озонового слоя и влияние на химический состав стратосферы,

1. *предлагает* мировому научному сообществу рассмотреть риски и факторы неопределенности для озонового слоя в научных исследованиях или оценках любого рода в отношении распыления аэрозоля в стратосфере;

2. *порукает* Группе по научной оценке взаимодействовать с мировым научным сообществом в отношении любых важных изменений, касающихся распыления аэрозоля в стратосфере, включая добавление обновленных или новых сценариев или моделирования для содействия пониманию потенциального воздействия распыления аэрозоля в стратосфере на озоновый слой, и продолжать доводить эту информацию до сведения Сторон.

#### B. Потенциальные приоритетные области для четырехгодичных докладов в 2026 году Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке

Представлен Европейским союзом

*Тридцать пятое Сессии Сторон постановляет:*

*отмечая с глубокой признательностью* превосходную и в высшей степени полезную работу членов Группы по научной оценке, Группы по оценке экологических последствий и Группы по техническому обзору и экономической оценке Монреальского протокола и их коллег во всем мире, выполненную при подготовке докладов об оценке этих групп (2022 год), в частности усилия, направленные на сведение в сжатую и понятную форму большого объема соответствующей информации в целях ее более эффективного использования директивными органами,

1. *порукает* Группе по научной оценке, Группе по оценке экологических последствий и Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить

<sup>2</sup> Имеется по адресу: <https://ozone.unep.org/system/files/documents/Scientific-Assessment-of-Ozone-Depletion-2022.pdf>.

<sup>3</sup> Имеется по адресу: <https://www.unep.org/resources/report/Solar-Radiation-Modification-research-deployment>.

четырёхгодичные доклады об оценке и представить их секретариату не позднее 31 декабря 2026 года для рассмотрения Рабочей группой открытого состава и Совещанием Сторон в 2027 году, а также [представить] [подготовить окончательную редакцию] обобщающий доклад [ко времени проведения Совещания Сторон] [не позднее 30 апреля 2027 года], отметив, что группам следует продолжать обмен информацией в процессе подготовки их соответствующих докладов [во избежание дублирования] [для обеспечения единообразия] [и в целях представления всеобъемлющей информации Сторонам Монреальского протокола];

2. *поручить* группам по оценке доводить до сведения Сторон информацию о любых существенных изменениях, которые[, по их мнению,] заслуживают такого уведомления, в соответствии с решением IV/13;

3. *рекомендовать* группам по оценке активно привлекать к подготовке докладов соответствующих ученых из Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5 Монреальского протокола, в целях содействия обеспечению гендерной и региональной сбалансированности, насколько это возможно, при подготовке докладов;

4. *поручить* Группе по оценке экологических последствий при подготовке ее доклада об оценке в 2026 году уделять особое внимание наиболее актуальной научной информации, включая перспективные прогнозы и сценарии, и оценить [последствия] изменения в озоновом слое и ультрафиолетовом излучении[, включая...] и их взаимодействие с климатической системой для:

- a) здоровья человека;
- b) биосферы, биоразнообразия, здоровья флоры, фауны и экосистемной среды, включая биогеохимические процессы и глобальные циклы;
- c) экосистемных услуг, сельского хозяйства и материалов, в том числе для строительства, транспорта, фотоэлектрических систем и микропластиков;
- d) [потенциальные последствия регулирования поступления солнечного излучения [и связанных с ним изменений ультрафиолетового излучения на элементы, о которых говорится в подпунктах 4 а)–4 с) выше][, особенно в связи с его потенциальным воздействием на стратосферный озон];

5. [поручить также Группе по оценке экологических последствий при подготовке ее доклада об оценке в 2026 году провести оценку воздействия и накопления продуктов распада регулируемых веществ и их альтернатив, в частности любых веществ, которые являются особо стойкими в окружающей среде, таких как перфторалкильные и полифторалкильные вещества, включая трифторуксусную кислоту, в подземных и поверхностных водах и других соответствующих приёмниках загрязнения;]

6. *предусмотреть* включение в доклад Группы по научной оценке в 2026 году следующих тем:

- a) оценка состояния озонового слоя и его изменения в будущем;
- b) оценка глобального и полярного стратосферного озона, включая антарктическую озоновую дыру и арктическое зимнее и весеннее истощение озонового слоя и прогнозируемые изменения этих явлений, а также [любые другие происходящие события, связанные с истощением озонового слоя][другие широтные регионы];
- c) обновленная оценка прошлого и прогнозируемого вклада Монреальского протокола в смягчение последствий изменения климата с указанием общего объема предотвращенных выбросов в эквиваленте CO<sub>2</sub> и предотвращенного повышения температуры;
- d) оценка тенденций в определенных методом разукрупнения объемов выбросов, концентраций и превращений в атмосфере следовых газов, имеющих отношение к Монреальскому протоколу, в частности регулируемых веществ и других веществ, имеющих значение для озонового слоя, в которую следует включить сравнения расчетных показателей таких выбросов, полученных методами укрупнения, и имеющихся расчетных показателей, полученных методом разукрупнения, с целью выявления неизвестных в настоящее время источников выбросов и объяснения расхождений между [заявленными] выбросами, [полученными на основании представленной информации,] и наблюдаемыми атмосферными концентрациями (Группа по научной оценке и Группа по техническому обзору и экономической оценке)];

- e) оценка соответствия заявленным данным о производстве и потреблении этих веществ и вероятных последствий для состояния озонового слоя, включая его взаимодействие с климатической системой;
- f) оценка взаимодействия между изменениями в стратосферном озоне и в климатической системе, включая рассмотрение [относящихся к этому сценариев политики] [возможных сценариев будущей политики в отношении истощения озонового слоя [и относящихся к этому сценариев политики] [и изменения климата] [и воздействия на климат] [и климатические системы];
- g) [предложения в отношении сценариев политики, призванных внести дальнейший вклад в охрану озонового слоя и смягчение последствий изменения климата, с учетом потенциальных сроков, позволяющих реализовать такие сценарии, и с указанием обеспечиваемых преимуществ с точки зрения воздействия на общее содержание озона в атмосферном столбе и фактический объем эквивалентного стратосферного хлора, содействуя восстановлению озонового слоя и предотвращению в соответствующих случаях выбросов в эквиваленте CO<sub>2</sub>];
- h) раннее выявление и количественная оценка любых веществ, которые могут вызывать беспокойство, включая другие галоидированные газы, в частности, с высоким потенциалом глобального потепления, продукты распада регулируемых веществ и их альтернатив, которые остаются в окружающей среде в течение длительного времени, такие как перфторалкильные и полифторалкильные вещества, включая трифторуксусную кислоту, N<sub>2</sub>O и сверхкороткоживущие вещества, такие как дихлорметан, а также основные источники их выбросов;
- i) оценка информации и исследований, имеющих отношение к регулированию поступления солнечного излучения;
- j) оценка потенциального воздействия сверхзвуковых летательных аппаратов, ракет, лесных пожаров и вулканических извержений на стратосферный озоновый слой и их взаимодействия с климатом;
- k) соответствующая информация о любых вновь обнаруживаемых веществах, имеющих отношение к Монреальскому протоколу;
- l) выявление и количественная оценка, когда это возможно, любых других факторов, имеющих значение для озонового слоя и климатической системы, в соответствии с целями Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола;

7. *предусмотреть* включение в доклад Группы по техническому обзору и экономической оценке в 2026 году анализа и оценки следующих тем:

- a) технический прогресс в секторах производства и потребления в деле перехода к технически и экономически целесообразным, безопасным для климата и окружающей среды и устойчивым альтернативам, которые не наносят вреда окружающей среде и не влекут за собой иных длительных последствий, а также к внедрению методов, которые позволят свести к минимуму или исключить использование регулируемых веществ во всех секторах;
- b) виды применения технологических агентов и исходного сырья, для которых применение регулируемых веществ более не требуется, и определение альтернативных путей или технологий, которые могут заменить такое использование, с учетом издержек, энергопотребления и других экологических и экономических факторов;
- c) оценка информации и исследований, имеющих отношение к соответствующим выбросам регулируемых веществ из обычного исходного сырья и в результате производственных процессов и иных промышленных процессов, а также выявление передовых методов и технологий для минимизации таких выбросов;
- d) состояние фондов и запасов регулируемых веществ, альтернатив им и других веществ, имеющих значение для озонового слоя, включая вещества, используемые в качестве исходного сырья, и вещества, образующиеся в результате побочного производства, а также имеющиеся варианты регулирования этих веществ в целях предотвращения их выбросов в атмосферу;
- e) проблемы, с которыми сталкиваются все Стороны Монреальского протокола при выполнении обязательств согласно Протоколу и при сохранении уже достигнутых результатов в деле поэтапного вывода из обращения, включая проблемы, связанные с предотвращением

выбросов в результате использования исходного сырья и побочного производства, а также технически и экономически осуществимые варианты решения этих проблем;

f) воздействие на устойчивое развитие поэтапного вывода из обращения регулируемых озоноразрушающих веществ и поэтапного сокращения оборота гидрофторуглеродов;

g) технический прогресс в разработке альтернатив гидрофторуглеродам с учетом, в частности, вопросов энергоэффективности, безопасности и пригодности для использования в странах с высокой температурой воздуха.

[Дополнительные области, которые следует рассмотреть для включения в техническое задание:

- 1) оценка информации и исследований, имеющих отношение к соответствующим выбросам регулируемых веществ из исходного сырья и в результате производственных процессов и иных промышленных процессов, а также выявление передовых методов и технологий для минимизации таких выбросов;
- 2) регулирование хладагентов;
- 3) фонды и темпы утилизации, рециркуляции и повторного использования;
- 4) секторы, в которых гидрохлорфторуглероды (ГХФУ) ранее не использовались, а гидрофторуглероды (ГФУ) используются в настоящее время, например, производство электроники;
- 5) энергоэффективность, включая минимальные нормы энергоэффективности, регулирование в холодильной цепи и здания;
- 6) использование сырого материала в качестве исходного сырья и исходного материала;
- 7) меры безопасности для альтернативных источников энергии с низким потенциалом глобального потепления;
- 8) оценка того, приводит ли производство гидрофторолефинов к образованию летучих ГФУ, обладающих высоким потенциалом глобального потепления;
- 9) согласование альтернативных докладов о ГФУ в соответствии с пунктом 4 решения XXVIII/2;
- 10) потенциальное влияние развития регулирования пер- и полифторалкильных веществ (ПФАВ) на выполнение Монреальского протокола и выбор альтернатив в соответствующих секторах.]

## C. Выбросы ГФУ-23

**Представлен Австралией, Канадой, Норвегией и Соединенными Штатами Америки**

*Тридцать пятое Совещание Сторон постановляет:*

*ссылаясь* на положения пунктов 6 и 7 статьи 2J Монреальского протокола о выбросах побочных продуктов на каждом производственном объекте, на котором производятся вещества, включенные в группу I приложения С или в приложение F,

*выражая серьезную обеспокоенность* по поводу новейших научных данных, свидетельствующих о непредвиденном увеличении выбросов ГФУ-23 в последние годы,

*принимая к сведению* информацию о выбросах ГФУ-23, содержащуюся в четырехгодичном докладе об оценке (2022 год) Группы по научной оценке<sup>4</sup>,

*принимая к сведению также* информацию о химических процессах, которые могут приводить к выбросам ГФУ-23 в виде побочного продукта, и о передовых методах регулирования таких выбросов, содержащуюся в докладе об оценке (2022 год) Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ Группы по техническому обзору и экономической оценке и в докладе Группы по техническому обзору и экономической оценке согласно решению XXXIV/7,

<sup>4</sup> Имеется по адресу: <https://ozone.unep.org/system/files/documents/Scientific-Assessment-of-Ozone-Depletion-2022.pdf>.

1. *поручить* Группе по научной оценке представить обновленную информацию о выбросах ГФУ-23 в дополнение к информации, содержащейся в четырехгодичном докладе об оценке (2022 год), в том числе любую новую информацию, касающуюся мониторинга и моделирования процессов в атмосфере, включая [исходные допущения] [исходную методологию] в отношении таких выбросов, и подготовить доклад по этому вопросу для тридцать шестого Совещания Сторон;
2. *поручить* Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить для тридцать шестого Совещания Сторон доклад, содержащий информацию, касающуюся:
  - a) потенциальных источников выбросов ГФУ-23 на предприятиях, производящих вещества, включенные в группу I приложения С, вещества, включенные в приложение F, [или другие соответствующие химические вещества, а также о видах применения для потребления,] которые могут приводить к выбросам ГФУ-23;
  - b) любых дополнительных соответствующих сведений о производстве химических веществ, помимо производства веществ, включенных в группу I приложения С, или веществ, включенных в приложение F, которое может приводить к выбросам ГФУ-23 в виде побочного продукта[, включая оценки масштабов таких выбросов в случаях, когда такие оценки возможны];
  - c) количества потребляемого ГФУ-23 по [странам и] секторам;
  - d) передовых методов сокращения выбросов ГФУ-23 секторами потребления;
3. [просить] [предложить] Стороны, располагающие соответствующей научно-технической информацией, которая может помочь Группе по научной оценке и Группе по техническому обзору и экономической оценке в подготовке докладов, о которых говорится в пунктах 1 и 2 выше, представить эту информацию в секретариат не позднее 1 марта 2024 года;
4. *призвать* Стороны оказывать, в случае необходимости, поддержку усилиям научных кругов, в том числе в отношении атмосферных измерений, с целью дальнейшего изучения [и характеристики – будет уточнено дополнительно] выбросов ГФУ-23, и своевременно обмениваться данными о результатах такой научной работы;
5. *призвать* [научные и занимающиеся наблюдениями атмосферы организации и учреждения – будет рассмотрено дополнительно] осуществлять работу по дальнейшему изучению и уточнению полученных к настоящему времени результатов научных исследований, касающихся выбросов ГФУ-23, в той мере, в которой это уместно и целесообразно в рамках их соответствующих мандатов, в целях содействия проведению оценки, о которой говорится в пункте 1 выше;
6. [просить Стороны принять соответствующие меры для обеспечения эффективного выполнения их обязательств в отношении ГФУ-23 в соответствии с пунктами 6 и 7 статьи 2J Протокола.]
- [7. что «в практически достижимой степени», как указано в пункте 6 статьи 2J, определяется как максимум 0,1 кг выбросов побочного продукта ГФУ-23 на 100 кг соответствующего произведенного вещества, включенного в группу I приложения С или приложение F. – будет рассмотрено дополнительно]

## **D. Сверхкороткоживущие вещества, включая дихлорметан**

**Представлен Австралией, Канадой, Соединенными Штатами Америки и Швейцарией**

*Тридцать пятое Совещание Сторон постановляет:*

*с удовлетворением принимая к сведению* информацию о сверхкороткоживущих веществах, содержащуюся в четырехгодичном докладе об оценке Группы по научной оценке (2022 год) и докладе об оценке Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ Группы по техническому обзору и экономической оценке (2022 год),

*отмечая*, что в четырехгодичном докладе об оценке Группы по научной оценке (2022 год) указывается, что выбросы хлора, связанные с сверхкороткоживущими веществами, не регулируемые в рамках Монреальского протокола, в частности связанные с дихлорметаном, продолжают расти и, по оценкам, на них приходится около 4 процентов от общего поступления хлора в стратосферу, и что в будущем выбросы дихлорметана потенциально могут привести к большему разрушению озонового слоя, чем выбросы в рамках многих других альтернативных сценариев, рассмотренных в докладе,

*выражая беспокойство* в связи с непрекращающимся значительным увеличением выбросов дихлорметана, который является основным компонентом хлора, сверхкороткоживущего вещества, и чьи объемы, по оценкам, увеличивались в среднем на 13 процентов ежегодно в период с 2011 по 2019 год, согласно информации, содержащейся в докладе об оценке Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (2022 год),

*отмечая*, что согласно имеющим отношение к политике сценариям, рассмотренным в четырехгодичном докладе об оценке Группы по научной оценке (2022 год), положительный эффект для озонового слоя в период с 2020 по 2070 год в результате ликвидации выбросов дихлорметана в 2023 году составит около 40–80 процентов от эффекта в результате устранения всех выбросов озоноразрушающих веществ в 2023 году,

*ссылаясь* на решения XIII/7 и XVIII/11, относящиеся к п-пропилбромиду, сверхкороткоживущему веществу,

1. *поручить* Группе по техническому обзору и экономической оценке включить в ее доклад о ходе работы за 2024 год для рассмотрения Рабочей группой открытого состава на ее сорок шестом совещании следующее:

а) информацию об альтернативах дихлорметану и мерах по сокращению выбросов в основных видах применения, в которых он используется в настоящее время;

б) любую соответствующую обновленную информацию, которая касается действующего и прогнозируемого производства, применения и выбросов дихлорметана и других сверхкороткоживущих веществ, о которых говорится в докладе об оценке Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (2022 год);

2. *призвать* Стороны принять меры по сокращению масштабов применения и уменьшению объемов выбросов дихлорметана в тех областях применения, для которых имеются альтернативы и возможно применение мер по регулированию выбросов.

## **Е. Технологии уничтожения регулируемых веществ**

### **Представлен Европейским союзом**

*Тридцать пятое Совещание Сторон постановляет:*

*с удовлетворением отмечая* доклад Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (2022 год) Группы по техническому обзору и экономической оценке, в котором содержится ответ на решение XXX/6 о технологиях уничтожения регулируемых веществ,

*с удовлетворением отмечая также* проведенную Группой по техническому обзору и экономической оценке оценку технологий уничтожения на предмет их эффективности уничтожения и удаления, а также ее рекомендации Сторонам рассмотреть возможность их утверждения в интересах включения в перечень утвержденных технологий и предлагая Сторонам учесть эту информацию при разработке и внедрении их внутригосударственных нормативных положений,

*отмечая также*, что в решении XXX/15 Группе по техническому обзору и экономической оценке поручается провести обзор технологий уничтожения в случае появления новой убедительной информации,

1. *утвердить* для целей пункта 5 статьи 1 Монреальского протокола следующую технологию уничтожения в качестве дополнения к технологиям, включенным в приложение VI к докладу четвертого Совещания Сторон с изменениями, внесенными в решениях V/26, VII/35, XIV/6, XXIX/4 и XXX/6, для распределенных источников веществ, включенных в группу I приложения F, для которых уже имеется утверждение для концентрированных источников: цементная печь;

2. *изъять* технологию с использованием переносной плазменной дуги, которая в настоящее время числится в качестве отдельной утвержденной для целей пункта 5 статьи 1 Монреальского протокола технологии, поскольку технология с использованием переносной плазменной дуги является разновидностью утвержденной технологии уничтожения с использованием азотной плазменной дуги;

3. *предложить* Сторонам представить в секретариат информацию, относящуюся к обзору технологий уничтожения.

## Ф. Виды применения в качестве исходного сырья

### Представлен Австралией

*Тридцать пятое Совещание Сторон,*

*ссылаясь* на пункт 5 статьи 1 Монреальского протокола, в котором расчетный уровень регулируемых веществ, используемых исключительно в качестве сырья для производства других химических веществ, исключается из определения производства регулируемых веществ,

*ссылаясь также* на решение IV/12, в котором Сторонам было настоятельно рекомендовано предпринять шаги к тому, чтобы свести к минимуму выбросы этих веществ, включая такие меры, как предотвращение образования подобных выбросов и сокращение выбросов путем использования практически применимых технологий регулирования или изменения технологических процессов, а также безопасного хранения или уничтожения;

*с обеспокоенностью отмечая* доклады об оценке (2022 год) Группы по техническому обзору и экономической оценке и Группы по научной оценке, в которых подчеркивается значительный рост производства регулируемых веществ, используемых в качестве исходного сырья, и не имеющее объяснения изобилие озоноразрушающих веществ в атмосфере, которое может быть результатом увеличения выбросов этих веществ в результате производства или использования в качестве исходного сырья или выбросов побочных продуктов в ходе других химических процессов,

*постановляет:*

1. *настоятельно призвать* соответствующие Стороны, согласно решению IV/12, предпринять шаги по сведению к минимуму выбросов регулируемых озоноразрушающих веществ, производимых или применяемых в качестве исходного сырья, включая такие меры, как предотвращение образования таких выбросов и сокращение выбросов путем использования практически применимых технологий регулирования или изменения технологических процессов, а также путем безопасного хранения или уничтожения;
2. *призвать* соответствующие Стороны заменять, где это технически возможно, озоноразрушающие вещества нерегулируемыми веществами в процессах получения исходного сырья или производства продукции, в которых в настоящее время применяются озоноразрушающие вещества;
3. *напомнить* Сторонам о необходимости включать в представляемые данные о производстве в качестве исходного сырья сведения о непреднамеренном производстве изолированных и неизолированных промежуточных продуктов, если объемы такого производства поддаются измерению;
4. *предложить* Сторонам, осуществляющим производство или использование озоноразрушающих веществ в качестве исходного сырья, представить секретариату по озону не позднее [1 июня 2024 года] информацию об их внутренних мерах политики, методах и регламентах, касающихся регулирования такого производства и применения, включая любые меры регулирования образующихся в результате этого выбросов;
5. *поручить* секретариату по озону собрать и обобщить информацию, представленную в соответствии с пунктом 4 выше, для рассмотрения Рабочей группой открытого состава на ее сорок шестом совещании;
6. *поручить* Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить доклад для рассмотрения Рабочей группой открытого состава на ее сорок шестом совещании, в котором будет содержаться следующее:
  - a) информация об альтернативных химических веществах и процессах, включая передовые технологии регулирования, которые могут быть использованы или внедрены для снижения необходимости производства или использования регулируемых озоноразрушающих веществ в качестве исходного сырья;
  - b) оценки годовых глобальных выбросов озоноразрушающих веществ по их видам – производство исходного сырья, выбросы в виде побочных продуктов и применение – на основе расчетов методом укрупнения и оценок, подготовленных Группой по научной оценке с учетом атмосферных наблюдений, включая ранее выявленные различные коэффициенты выбросов;
  - c) любая другая соответствующая обновленная информация.



## **Г. Предложения по проведению дополнительного анализа в дополнительном докладе о пополнении Многостороннего фонда на период 2024–2026 годов**

### **Общие предложения / Методологический подход**

1. В тех случаях, когда ЦГП используются оценки затрат на конкретные мероприятия, основанные на плане деятельности МФ, следует включать сценарий с применением метода дисконтирования, который использовался в предыдущих докладах о пополнении средств. В нем следует отразить, что утвержденные Исполкомом объемы финансирования в среднем оказались ниже на 15–20 процентов (в настоящее время – на 26 процентов) по сравнению с первоначальной стоимостью и расходами, рассчитанными в планах деятельности.
2. Включить два новых сценария оценки финансирования поэтапного отказа от ГХФУ и поэтапного сокращения ГФУ, основанных на фактическом потреблении (или оценках такого потребления, если не заявлено), которое должно быть сокращено для достижения странами целевых показателей соблюдения, включая и целевой показатель для «замораживания», и целевой показатель сокращения на 10 процентов для поэтапного сокращения ГФУ, и диапазоны соответствующих потребностей в средствах, чтобы привлечь во внимание фактор неопределенности.
3. Скорректировать смету финансирования поэтапного отказа от ГХФУ и поэтапного сокращения ГФУ с учетом возможного утверждения проектов и запросов на подготовку проектов на 93-м совещании Исполкома.

### **Решения Исполкома-92**

4. Скорректировать все элементы потребностей в средствах на основе любых соответствующих решений, принятых на 92-м совещании Исполкома.
5. Включить сценарий, при котором отдельные Стороны, действующие в рамках статьи 5, представят предложения по поэтапному сокращению ГФУ с опережением соответствующих целевых показателей, установленных решениями 92/44 и 92/37 Исполкома.

### **ГХФУ**

6. При оценке потребности в средствах для новых ПРПГ необходимо определить секторы, на которые, вероятно, будут распространяться эти ПРПГ, исходя из остаточного потребления ГХФУ в каждом секторе, и применить коэффициенты экономической эффективности для расчета средств для этих секторов, основанные на историческом опыте в рамках Многостороннего фонда.
7. Рассмотреть возможность исключения из сценария плана поэтапного прекращения производства ГХФУ в Индии, который не включен в единый план деятельности Исполкома.
8. Пересмотреть потребности в средствах для подготовки ПРПГ с учетом всех стран, для которых в трехгодичном периоде 2024–2026 годов потребуется разработка новых ПРПГ.

### **ГФУ**

9. Подготовить сценарий расчета средств для ПВК стран, входящих в Группу I и Группу II, ратифицировавших Кигалийскую поправку, исходя из допущения, что 90 процентов стран, входящих в Группу I, и 30 процентов стран, входящих в Группу II, запросят финансирование.
10. Добавить сценарий опережающего финансирования ПВК в течение 2024–2026 годов с учетом опыта выполнения ПРПГ.
11. Пересмотреть потребности в средствах для подготовки ПВК с учетом всех стран, для которых в трехгодичном периоде 2024–2026 годов потребуется разработка новых ПВК.
12. Сценарий приоритетного развития обрабатывающих отраслей для стран, не являющихся СНП.
13. При оценке потребности в средствах для ПВК следует применять коэффициенты экономической эффективности для обрабатывающих секторов, основанные на историческом опыте в рамках МФ и (или) технической оценке затрат на переход к

альтернативам, с учетом любой имеющейся информации из документов МФ, предыдущих докладов ГТОЭО и других источников, а также согласованных Исполкомом указаний в отношении затрат.

14. Пересмотреть потребности в средствах проектов по поэтапному сокращению производства ГФУ и снижению выбросов побочных продуктов ГФУ-23, основываясь на технической оценке затрат, насколько это возможно, с учетом опыта реализации таких проектов в рамках МФ и предыдущих случаев выделения средств для проектов по поэтапному прекращению и сокращению производства.
15. Сценарий финансирования 10–15 отдельных инвестиционных проектов.
16. Сценарий решения проблем для МСП, включая вопросы безопасности, в том числе в монтажно-сборочном секторе при реализации ПВК.
17. Оценить потенциальные последствия для затрат, связанные со скачкообразным и (или) ранним принятием мер по поэтапному отказу от ГФУ с опережением целевых показателей соблюдения.

#### **Энергоэффективность**

18. Сценарий финансирования 10–15 отдельных инвестиционных проектов в сфере энергоэффективности.
19. Включить сценарий, при котором в рамках финансирования ПВК будет предоставляться стимул для повышения энергоэффективности при постепенном отказе от ГФУ в соответствии с решением 92/38 Исполкома.
20. Рассмотреть мероприятия по поддержке МСП в области проектирования и разработки энергоэффективных технологий и их внедрения.
21. Рассмотреть вопрос об укреплении потенциала в области политики и нормативно-правового регулирования, связанного с энергоэффективностью.
22. Учесть дополнительные затраты на энергоэффективные изделия из пеноматериалов.
23. Рассмотреть возможность создания региональных испытательных центров для мониторинга и подтверждения энергоэффективности.
24. Проанализировать дополнительные затраты на включение энергоэффективности в качестве стимула для расширения масштабов сокращения ГФУ и скачкообразного перехода на ГФУ в рамках ПРПГ и ПВК.
25. Представить смету расходов для потенциальной поддержки системных подходов к ЭЭ в рамках ПВК после экспериментального этапа.

#### **Предельное состояние**

26. Представить смету расходов на мероприятия по утилизации, рециркуляции и экономически эффективному уничтожению фондов, включая мероприятия по сбору, транспортировке и удалению.

Рассмотреть сценарий для мероприятий, связанных с достижением предельного состояния, рассматриваемых в рамках решения 91/66 Исполкома, когда только 30 процентов стран запрашивают финансирование в рамках данного пополнения.

## **Н. Коллективная ответственность за прекращение дампинга неэффективного холодильного оборудования, в котором используются устаревшие хладагенты**

### **Представлен Ганой от имени государств Африки**

*Тридцать пятое Сессия Сторон,*

*признавая,* что соблюдение Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, и поправок к нему предполагает общую ответственность импортирующих и экспортирующих Сторон,

*приветствуя* обязательства некоторых Сторон ввести посредством внутригосударственных регламентов запрет на экспорт холодильного оборудования, не отвечающего их национальным нормам и (или) стандартам,

1. *просит* Стороны, производящие и экспортирующие холодильное оборудование, рассмотреть возможность введения мер, предполагающих разделение ответственности, в интересах прекращения экспорта холодильных приборов, в которых используются устаревшие хладагенты, и стимулирования поставок холодильного оборудования следующего поколения;

2. *порукает* Группе по техническому обзору и экономической оценке представить Сторонам предварительный доклад на сорок шестом совещании Рабочей группы открытого состава и представить обновленную редакцию этого доклада для обсуждения на тридцать шестом Совещании Сторон, с примерами технически и экономически осуществимых мер для стимулирования коллективной ответственности, когда холодильное оборудование, запрещенное к использованию на внутреннем рынке, также запрещается экспортировать.

## **I. Сокращение выбросов тетрахлорметана**

### **Представлен Швейцарией**

*Тридцать пятое Совещание Сторон постановляет:*

*ссылаясь* на решение XXXIV/6, в котором Сторонам, имеющим производство тетрахлорметана, в том числе побочное, или использующим тетрахлорметан в качестве сырья для производства других веществ или в качестве технологического агента, предлагается представить секретариату на добровольной основе не позднее 1 февраля 2023 года информацию о национальных процедурах и механизмах, применяемых для регулирования такой деятельности в их соответствующих странах,

*ссылаясь также* на решение XXXIV/5, в котором Группе по техническому обзору и экономической оценке было поручено подготовить доклад о химических процессах, в результате которых могут образовываться значительные объемы выбросов регулируемых веществ, а также о передовых методах регулирования указанных выбросов и о пробелах в понимании источников этих выбросов,

*признавая* ценность информации об источниках и выбросах тетрахлорметана, которую Группа по техническому обзору и экономической оценке представила во исполнение вышеупомянутых решений в рамках доклада о ходе работы (2023 год),

*с обеспокоенностью отмечая* диапазон расчетных уровней выбросов, приведенный в докладе о ходе работы Группы по техническому обзору и экономической оценке (2023 год), который указывает на значительные выбросы, образующиеся в результате процессов, связанных с тетрахлорметаном,

*поручить* Группе по техническому обзору и экономической оценке:

а) составить перечень передовых методов и технологий для сведения к минимуму выбросов тетрахлорметана и уровней выбросов, распределив их по процессам и географическим регионам, с учетом информации, представленной Сторонами и рассмотренной в решении XXXIV/6, а также дополнительной информации;

б) указать достигнутые минимальные уровни выбросов тетрахлорметана, распределив их по процессам и географическим регионам, с учетом информации, представленной Сторонами, а также дополнительной информации.

## Приложение II

### Резюме выступлений членов Группы по техническому обзору и экономической оценке<sup>1</sup>

#### A. Сообщение о четырехгодичной оценке за 2022 год

##### 1. Сообщение Группы по научной оценке об основных моментах научной оценки истощения озонового слоя в 2022 году

Сопредседатели Группы по научной оценке (ГНО) Монреальского протокола представили краткое резюме основных моментов их Научной оценки истощения озонового слоя в 2022 году. Выступление началось с послания в дань памяти Даниэля Л. Олбриттона из Национального управления США по исследованию океанов и атмосферы, скончавшегося в апреле 2023 года. Д-р Олбриттон был одним из первых сопредседателей ГНО Монреальского протокола и внес существенный вклад в создание научной основы для принятия решений в рамках Протокола. Он считался выдающимся популяризатором научной информации. Основные моменты оценки включают:

- меры, принимаемые в рамках Монреальского протокола, благодаря которым продолжает снижаться содержание регулируемых озоноразрушающих веществ (ОРВ) в атмосфере и восстанавливаться стратосферный озоновый слой;
- наблюдения, которые показывают, что восстановление озона в верхней стратосфере и Антарктиде идет полным ходом и что уровень озона в среднем по всему миру восстановится в 2040 году;
- снижение непредвиденных выбросов ХФУ-11 и определение региона-источника не менее половины этих выбросов;
- продолжающееся снижение атмосферных концентраций СС14 происходит медленнее, чем ожидалось; в течение 2016–2020 годов концентрации СН3Br ежегодно изменялись в диапазоне от 6,5 до 6,9 ч/трлн, при этом четкой общей тенденции не прослеживалось;
- недавнее увеличение глобальных выбросов ГФУ-23, которое не согласуется с данными о сокращении выбросов;
- продолжающееся увеличение объемов дихлорметана наряду со многими высокофторированными веществами, не являющимися ОРВ и не являющимися ГФУ; и
- первую оценку воздействия на озоновый слой рассеивания аэрозолей в стратосфере (РАС), предложенного в качестве возможного варианта компенсации воздействия глобального потепления.

Было проанализировано несколько вариантов политики, включая устранение выбросов ОРВ, используемых в качестве исходного сырья, что ускорит снижение содержания галогенов в стратосфере. Участники группы отметили, что в течение нескольких лет должны быть выведены из эксплуатации ряд приборов космического базирования, обеспечивающих ценные наблюдения за стратосферой.

Повышенные опасения вызывает влияние на озон в XXI веке следующих факторов: дальнейшее увеличение выбросов парниковых газов; рост темпов использования ОРВ и ГФУ в качестве исходного сырья и образования их выбросов; влияние изменения климата на общее содержание озона в атмосферном столбе в тропиках; аномальные лесные пожары и извержения вулканов; учащение гражданских пусков ракет и увеличение выбросов, связанных с предлагаемым новым парком сверхзвуковых коммерческих летательных аппаратов. В отношении будущего участники дискуссии отметили, что исключительное извержение вулкана Хунга-Тонга-Хунга-Хаапай в 2022 году может привести к появлению необычно большой озоновой дыры в Антарктике в 2023 году и предоставить беспрецедентную возможность для проверки компьютерных моделей стратосферных процессов. Наконец, группа представила редакцию документа «Двадцать вопросов и ответов» за 2022 год, который представляет собой иллюстрированный материал, посвященный проблемам разрушения озонового слоя, озоноразрушающим веществам и успехам Монреальского протокола.

<sup>1</sup> Резюме представлены без официального редактирования.

## 2. Сообщение Группы по оценке экологических последствий (ГОЭП) об экологических последствиях истощения стратосферного озона

Сопредседатели Группы по оценке экологических последствий Джанет Борнман, Пол Барнс и Кришна Панди представили четырехгодичную оценку экологических последствий разрушения стратосферного озона, УФ-излучения и взаимодействий с изменением климата за 2022 год. Четырехгодичная оценка ГОЭП состоит из основных моментов, резюме, основного текста и раздела вопросов и ответов. Оценка ГОЭП была написана 49 лицами и рассмотрена 64 рецензентами.

Были рассмотрены вопросы влияния УФ-излучения, разрушения озонового слоя и изменения климата на здоровье человека, включая COVID-19, наземные и водные экосистемы, биогеохимические циклы, тропосферу и качество воздуха, природные и синтетические материалы, а также микрочастицы пластмасс в окружающей среде.

Монреальский протокол сыграл важную роль в предупреждении дальнейшего расширения антарктической озоновой дыры и, как следствие, значительного увеличения интенсивности ультрафиолетового излучения. Он также способствовал снижению глобального потепления за счет содействия поэтапному выводу из обращения озоноразрушающих веществ с высоким потенциалом глобального потепления. Кроме того, в отсутствие Монреальского протокола существенный рост уровня излучения УФ(В) (280–315 нм) привел бы к значительному сокращению объема поглощаемого растительностью углекислого газа, что привело бы к увеличению объемов диоксида углерода в атмосфере и усилению глобального потепления.

В области здоровья человека удалось избежать миллионов случаев заболевания раком кожи и заболеваний глаз, хотя во многих странах частота заболеваний раком кожи все еще высока. Вызванная лекарствами чувствительность кожи к солнечному УФ-излучению также приводит к серьезному ухудшению качества жизни, а некоторые препараты могут провоцировать развитие некоторых видов рака кожи. В отношении коронавирусного заболевания SARS-CoV-2 было отмечено, что многочисленные положительные результаты Монреальского протокола существенно превышают любые потенциальные преимущества дезинфекции вируса за счет увеличения интенсивности солнечного УФ-излучения. Кроме того, Монреальский протокол сделал возможным получение пользы от умеренного воздействия солнечного УФ-излучения при пребывании на открытом воздухе. К числу таких полезных эффектов относятся выработка витамина D и улучшение защиты, обеспечиваемой некоторыми иммунными системами.

В оценке продолжают подчеркиваться вероятные интерактивные последствия ультрафиолетового излучения для экосистем и экстремальные климатические явления (ЭКЯ), связанные с усилением глобального потепления в результате выбросов парниковых газов и изменений в стратосферном озоне. ЭКЯ происходят вместе с более постепенными изменениями в окружающей среде, такими как повышение температуры поверхности и увеличение содержания углекислого газа. Также были отмечены риски для биоразнообразия и выживания тропических коралловых рифов, связанные с высоким уровнем ультрафиолетового излучения и загрязнения, а также чувствительность кораллов к загрязнению воды и незначительным изменениям температуры.

УФ-излучение также является значительным фактором при регулировании качества воздуха в тропосфере, что имеет последствия для здоровья человека и окружающей среды. В результате деятельности человека в атмосферу выбрасывается большое количество химических веществ, которые под воздействием ультрафиолетового излучения могут превращаться в тропосферный смог. УФ-излучение также генерирует основной очищающий агент – гидроксильный радикал (ОН), который удаляет многие вещества, выделяемые в результате деятельности человека и природных процессов, в том числе заменители ОРВ, а также ГФУ, ГХФУ, ГФО. Однако в процессе эти заменители ОРВ разлагаются до трифторуксусной кислоты (ТФК). Хотя присутствие ТФК в окружающей среде и ее потенциальная токсичность по-прежнему вызывают озабоченность, текущие оценки показывают, что неблагоприятное воздействие в обозримом будущем маловероятно. Тем не менее, следует продолжать исследовать возможные риски и оценивать их на предмет непредвиденных последствий. Высокие концентрации ТФК образуются также из веществ, в настоящее время не подпадающих под действие Монреальского протокола.

В рамках темы роли УФ-излучения и климата в загрязнении пластмассами и его последствий для здоровья человека и окружающей среды была рассмотрена подверженность многих природных и синтетических материалов деградации под воздействием УФ-излучения и климата. В настоящее время потенциальное негативное биологическое воздействие микро- и наночастиц пластмасс окончательно не установлено, и исследования в этой области

продолжаются. Для борьбы с сокращением срока службы пластмасс и других материалов разрабатываются УФ-стабилизаторы и добавки, в том числе экологически чистые вещества растительного происхождения. Эти технологии будут иметь большое значение, поскольку загрязнение пластмассами в свою очередь действует на климатическую систему, когда пластмассы разлагаются, выделяя углерод.

В заключение был отмечен текущий вклад ГОЭП в обеспечение экологической устойчивости, здоровья и благополучия человека в соответствии со многими целями Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР).

## **В. Сообщение Группы по техническому обзору и экономической оценке и комитетов по техническим вариантам замены о докладе Группы по итогам оценки**

Г-н Эшли Вудкок от имени сопредседателей Беллы Маранион и Марты Пизано, а также всех членов Группы по техническому обзору и экономической оценке (ГТОЭО) представил основные моменты четырехгодичного доклада об оценке за 2019–2022 годы.

Он сообщил, что в настоящее время ГТОЭО состоит из 3 сопредседателей, 4 старших экспертов и 13 сопредседателей ее пяти комитетов по техническим вариантам замены. Он выразил признательность почти 150 экспертам из разных стран мира, которые на добровольной основе работали в ГТОЭО, ее КТВ и целевых группах и внесли свой вклад в проведение оценок за 2022 год.

Он указал, что в решении XXXI/2 определены следующие конкретные приоритетные области, на которых будет сосредоточено внимание ГТОЭО при подготовке четырехгодичных докладов в 2022 году:

- a) *технический прогресс в секторах производства и потребления в деле перехода к технически и экономически целесообразным и устойчивым альтернативам и методам, позволяющим во всех секторах свести к минимуму или устранить применение регулируемых веществ;*
- b) *состояние фондов и запасов регулируемых веществ и имеющиеся варианты их регулирования в целях предотвращения их выбросов в атмосферу;*
- c) *проблемы, с которыми сталкиваются все Стороны Монреальского протокола при выполнении обязательств согласно Монреальскому протоколу и сохранении уже достигнутых результатов поэтапного отказа, особенно тех, которые касаются заменителей и замещающих технологий, включая проблемы для Сторон, связанные с использованием и побочным производством сырья, в деле предотвращения выбросов, и потенциальные технически и экономически осуществимые варианты решения этих проблем;*
- d) *воздействие поэтапного вывода из обращения регулируемых озоноразрушающих веществ и поэтапного сокращения оборота ГФУ на устойчивое развитие;*
- e) *технический прогресс в разработке альтернатив ГФУ, пригодных для использования в странах с высокой температурой воздуха, особенно в отношении энергоэффективности и безопасности.*

Затем г-н Вудкок представил некоторые общие выводы о ходе работ по поэтапному сокращению оборота или выводу из обращения озоноразрушающих веществ. Он сообщил о том, что прогресс продолжает наблюдаться в потребительском, коммерческом, промышленном, сельскохозяйственном, медицинском и военном секторах, и ОРВ уже не используются во многих областях во всем мире. Он подчеркнул, что поэтапный вывод из обращения ГХФУ-22 практически завершен в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, и продолжается в Сторонах, действующих в рамках статьи 5: практически во всех секторах применения пеноматериалов используются коммерчески доступные альтернативы; что касается бромистого метила, то практически завершен поэтапный отказ от регулируемых видов применения, не относящихся к КООТ; при стерилизации регулируемые вещества, скорее всего, больше не используются; что касается аэрозолей, имеются альтернативы практически для всех видов применения, а для холодильного оборудования, кондиционеров и тепловых насосов имеются альтернативные хладагенты с нулевой ОРС для всех секторов.

Далее г-н Вудкок представил ключевые сообщения о прогрессе в области ГФУ. Он указал, что запланированное поэтапное сокращение оборота ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой, а также национальными и региональными правилами, подталкивает

промышленность к использованию альтернатив ГФУ с более низким ПГП или родственных технологий, особенно в секторе ХОКВТН и при применении пеноматериалов. Однако это создает трудности в поиске наилучшего решения для каждого вида применения, учитывая такие факторы, как воспламеняемость, токсичность, наличие и условия эксплуатации.

Он отметил, что ограничение роста продукции с высоким ПГП и энергонезэффективного оборудования ХОКВТН позволит как сократить необходимость обслуживания, связанную с нежелательными хладагентами с высоким ПГП, так и снизить спрос на энергию. Он также отметил, что дефицит предложения альтернатив с низким ПГП в некоторых отраслях совпал с ростом мирового спроса. Хотя в настоящее время трудности, связанные с поставками, являются менее серьезными, они потребуют тщательного мониторинга, поскольку продолжительный дефицит поставок может замедлить отказ от ГФУ. Г-н Вудкок заявил, что в большинстве Сторон, действующих в рамках статьи 5, в частности в странах с низким и очень низким объемом потребления, наибольшая часть хладагентов с содержанием ОРВ и ГФУ используется в техническом обслуживании в секторе ХОКВТН. В результате обеспечение поддержки надлежащего обучения персонала и обслуживания позволит сократить прямые выбросы хладагентов ОРВ и ГФУ, а также уменьшить косвенные выбросы за счет снижения потерь энергоэффективности оборудования в секторе ХОКВТН в течение всего срока его службы посредством надлежащего технического обслуживания.

Он отметил, что в области пеноматериалов для некоторых Сторон, действующих в рамках статьи 5, сохраняются проблемы, связанные с доступностью, безопасностью и стоимостью некоторых альтернатив с более низким ПГП, а также с требованиями к эксплуатационным характеристикам продукции. Что касается производства электроники и магния, хотя мировое потребление ГФУ относительно невелико, в производстве электроники оно растет, а альтернативами ГФУ в настоящее время являются другие фторсодержащие газы, многие из которых характеризуются более высоким ПГП. И наконец, переход от ГФУ с высоким ПГП в дозированных ингаляторах под давлением (ДИД) представляет собой масштабную задачу с серьезными потенциальными рисками для здоровья больных астмой и ХОБЛ в отсутствие надлежащего регулирования. В заключение г-н Вудкок отметил, что в том, что касается ПФАВ, ГТОЭО исследовала эту тему в первом квартале 2023 года и сообщит Сторонам о потенциальных последствиях для различных секторов в докладе ГТОЭО о ходе работы за 2023 год, который будет представлен завтра.

Далее выступление продолжил г-н Пауло Альтоэ, сопредседатель ГТОЭО и сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов (КТВП). Он представил подробности доклада ГТОЭО о ходе работы за 2023 год, отметив при этом своего сопредседателя Хелен Вальтер-Терринони. Он отметил, что в целом переход к использованию не разрушающих озон веществ (ОРВ) и альтернатив с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) был успешным, и что переход продолжается. Однако, по его словам, не существует единой «универсальной» замены ПОВ для используемых в настоящее время ГХФУ или гидрофторуглеродов (ГФУ).

Далее он отметил, что для каждой альтернативы с низким ПГП и нулевым потенциалом разрушения озонового слоя (ПРОС) существуют свои технические, экономические, экологические характеристики и характеристики в плане безопасности, а также различные потребности для каждого подсектора рынка, что приводит к распространению смесей ПОВ во всем секторе пеноматериалов.

Г-н Альтоэ напомнил Сторонам, что в некоторых секторах и на малых и средних предприятиях (МСП) сохраняются технические и экономические проблемы, а стоимость пенообразующих веществ с содержанием ГФУ в некоторых Сторонах, действующих в рамках статьи 5, существенно выросла и почти достигла уровня цен на гидрофторолефины (ГФО) и гидрохлорфторолефины (ГХФО). Это создает особенно серьезные проблемы для малых и средних предприятий. Он также сообщил, что недавно объявленные мощности по производству пенообразователей с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) позволили снизить дефицит поставок и стоимость альтернатив, особенно циклопентана и гидрофторолефинов (ГФО). Далее он отметил, что необходимость дополнительных мощностей для устранения дефицита свидетельствует о недостаточности мощностей для удовлетворения регулируемых потребностей в ПОВ с низким ПГП. Однако производство ГФУ-365 будет прекращено в 2023 году, после того как производители пеноматериалов осуществят значительные ресурсные инвестиции в конверсию. Он отметил, что проблема недостаточности мощностей для выполнения нормативных требований, скорее всего, вновь возникнет при отсутствии вмешательства, и что наличие патентов ограничило возможности решения проблем местных цепей поставок.

Г-н Адам Чаттауэй подвел итоги доклада КТВПТ по итогам оценки. Во многих случаях применения галонов был осуществлен переход на альтернативы, некоторые из которых являются ГФУ с высоким ПГП. Однако галоны по-прежнему необходимы для нескольких долгосрочных видов применения (например, нефтегазовая отрасль, атомные электростанции, военная промышленность, гражданская авиация), причем последний из них продолжает расти.

КТВПТ обеспокоен тем, что классификация и регулирование средств тушения в качестве ПФАВ повлияет на переход от галонов и ГФУ с высоким содержанием ПГП.

Если говорить о выбросах галонов, то они могут быть выше, чем предсказывают модели КТВПТ. В случае галона 1301 КТВПТ необходима дополнительная информация о выбросах при производстве и использовании его в качестве исходного сырья, а также о расположении источников выбросов. В случае галона 1211 КТВПТ нуждается в дополнительной информации о региональных выбросах, поскольку выбросы, рассчитанные на основе глобальных концентраций в атмосфере, близки к заявленным объемам производства или превышают их. Наконец, в случае галона 2402 КТВПТ известно о некоторых мероприятиях по выводу из эксплуатации на азиатском континенте, но он нуждается в дополнительной информации по этой теме.

Если говорить о вероятном сроке исчерпания резервов галона 1301, то теперь, по оценкам, это произойдет на 2–5 лет раньше, чем указано в докладе об оценке, опубликованном в 2018 году, т.е. в 2030–2049 годах в сравнении с 2032–2054 годами. Причиной этого является то, что, по прогнозам, объем галона 1301 для обеспечения долгосрочного применения будет меньше.

Первый в мире проект по уничтожению галонов для компенсации выбросов углерода был осуществлен в феврале 2022 года в США. КТВПТ очень обеспокоен тем, что уничтожение галона 1301 для получения углеродных кредитов может привести к еще более быстрому истощению фондов и, следовательно, будет способствовать глобальному дефициту или региональному дисбалансу галона 1301, необходимого для обеспечения долгосрочного применения.

Что касается ГФУ, то, поскольку предложение новых произведенных ГФУ для целей противопожарной защиты сокращается в ответ на вводимые требования в отношении поэтапного сокращения, рециклирование приобретает еще более важное значение в качестве альтернативного источника поставок и, вероятно, будет расти в будущем.

В целом, КТВПТ продолжает усматривать проблемы, связанные с утратой исторических знаний в силу длительного срока осуществления мероприятий Монреальского протокола. КТВПТ отмечает, что такая нехватка опыта и исторических знаний создает все больше проблем по мере того, как он работает с различными Сторонами и организациями по вопросам, связанным с приобретением галонов для удовлетворения их сохраняющихся потребностей. Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о проведении информационно-просветительских программ по восстановлению этих потерь в институциональной памяти.

КТВПТ продолжает выражать обеспокоенность в связи с расширением применения воспламеняющихся хладагентов. Это может стать серьезной проблемой, особенно при поэтапном сокращении оборота ГФУ Сторонами, действующими в рамках статьи 5. Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос об обеспечении постоянной поддержки обучения персонала / создания потенциала в Сторонах, действующих в рамках статьи 5.

Г-н Иан Портер, сопредседатель КТВБМ, представил резюме доклада комитета об оценке за 2022 год. Он подчеркнул, что к 2022 году 99,8 процента потребления бромистого метила для регулируемых видов применения, как сообщается, было прекращено. В 2022 году только 43,6 т было одобрено для использования в качестве исключения для важнейших видов применения по сравнению с 16 050 т в 2005 году. В настоящее время существуют альтернативы для всех видов использования БМ, и производимый БМ используется исключительно для предпосадочной обработки почвы и для структурных и сырьевых видов применения, не относящихся к КООТ.

Сообщив об анализе БМ, используемого для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, г-н Портер отметил, что мировое потребление БМ в целях КООТ колеблется на уровне около 10 000 т/год, причем 95 процентов приходится на 17 стран. Только 55 из 198 Сторон сообщают об использовании БМ для КООТ. Далее он отметил, что для сокращения выбросов имеются технологии повторного улавливания и что для большинства видов обработки ОТ (30–40 процентов от общего объема КООТ) существуют альтернативы. К ним относятся радиоактивное облучение, этан-динитрил (ЭДН), цианистый водород (HCN), сульфурилфторид (CF). Затем он отметил, что сохраняется обеспокоенность по поводу



сульфурилфторида (СФ), одной из основных альтернатив БМ, из-за его ППП (т.е. 4780) и последствий его возможного включения в Регламент ЕС по фторированным газам.

Завершая свое выступление, г-н Портер упомянул о выбросах БМ. Он отметил, что антропогенные выбросы БМ снизились на ~71 процент по сравнению с пиковыми выбросами в объеме ~50 000 т в 1998 году, но в течение последних шести лет они остаются относительно стабильными, без явного снижения. Он привел несколько основных причин для беспокойства, в том числе то, что из 10 000 т БМ, используемых в год для КООТ, более 80 процентов выбрасывается в атмосферу, а также то, что существует необъясненный разрыв между измерениями концентрации БМ в атмосфере по принципу «сверху вниз» и «снизу вверх». Ввиду короткого времени пребывания БМ в атмосфере (0,7 года) внедрение альтернативных технологий даст немедленный эффект в плане снижения уровня БМ в атмосфере.

Г-жа Хелен Тоуп, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (КТВМХ), заявила, что большинство аэрозольных пропеллентов были заменены на углеводороды и диметиловый эфир, а некоторые были заменены на ГФУ или в них до сих пор используются ГХФУ, при этом важными факторами являются воспламеняемость, токсичность, безопасность, содержание ЛОС. Существуют альтернативы регулируемым веществам для применения в составе аэрозолей, но они могут быть пригодны не во всех случаях. Она отметила, что Стороны могут пожелать рассмотреть преимущества сокращения использования ГФУ в аэрозолях, если это технически и экономически осуществимо. Что касается стерилизации, то она сообщила, что в рамках технологий и приложений продолжается внедрение экологически безопасных процессов в качестве передовой практики, и, учитывая наличие альтернатив, КТВМХ считает, что применение регулируемых веществ для стерилизации больше не является актуальным риском для Монреальского протокола, и Комитет не будет включать стерилизацию в состав обновленных технических сведений в будущем.

Что касается дозированных ингаляторов под давлением (ДИД) для лечения астмы и хронической обструктивной болезни легких, содержащих пропелленты ГФУ-134a и ГФУ-227ea, она заявила, что альтернативы в виде ингаляторов на сухом порошке или жидкостных ингаляторов, если они характеризуются наличием, умеренной стоимостью и пригодностью, имеют гораздо меньший углеродный след, чем ДИД с добавлением пропеллентов с высоким ППП. Она сообщила, что в качестве альтернативы разрабатываются пропелленты ГФУ-152a и ГФО-1234ze(E) с более низким ППП. Она отметила, что при принятии осознанного решения в отношении ингаляционной терапии как пациентам, так и медицинским работникам требуется провести тщательную оценку. Она предупредила, что переход от ДИД на основе ГФУ с высоким ППП представляет собой масштабную задачу с серьезными потенциальными рисками для здоровья в отсутствие надлежащего регулирования, и что Стороны могут пожелать рассмотреть ряд технических и экономических вопросов, связанных с переходом от ДИД на основе ГФУ с высоким ППП, чтобы обеспечить адекватные поставки ДИД и других ингаляторов в ходе поэтапного сокращения оборота ГФУ.

В отношении химических веществ она сообщила, что рост использования ОРВ в качестве исходного сырья за последнее десятилетие объяснялся в основном использованием ГХФУ-22 в качестве исходного сырья, а недавнее увеличение объемов использования в качестве исходного сырья ТХМ объясняется производством ГФО. Она напомнила, что при производстве ГХФУ-22 образуются побочные продукты и выбросы ГФУ-23, для которых в статье 2J установлены требования по уничтожению. Она сообщила, что производство тетрафторэтилена (ТФЭ) и гексафторпропена (ГФП) из сырья ГХФУ-22 приводит к побочному производству и выбросам ГФУ-23 и ПФУ-с-318 (с-С4F8) с очень высоким ППП, которые не подпадают под требования Статьи 2J об уничтожении, и что в эквиваленте CO<sub>2</sub> совокупные расчетные выбросы ГФУ-23 и ПФУ от производства ТФЭ и ГФП без учета возможности их снижения превышают расчетные выбросы ГФУ-23 от производства ГХФУ-22 при условии, что выбросы составят 0,1 процента. Она отметила, что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть значимость этих потенциальных выбросов. В отношении ГФУ, не включенных в приложение F, она заявила, что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть меры, которые они захотят предпринять в отношении ГФУ, не включенных в приложение F, с ППП выше 53, которые используются в коммерческих целях, причем список будет предложен в докладе, и что Стороны также могут пожелать рассмотреть меры в отношении анестетиков, являющихся галоидированными эфирами (ГФЭ и ГХФЭ), и других галоидированных эфиров (например, ГФЭ, используемых в качестве растворителей) с ППП выше 53, которые используются в коммерческих целях.

В отношении видов применения в качестве технологических агентов она отметила, что большинство изъятых видов применения в качестве технологических агентов из таблицы A

связано с закрытием предприятий, а не с заменой технологического агента, являющегося ОРВ, и что для некоторых остающихся видов применения в качестве технологических агентов, содержащих ОРВ, в настоящее время не существует альтернатив. В отношении применения в качестве растворителей она сообщила, что альтернативы регулируемым веществам включают неродственные технологии и родственные растворители, такие как хлорированные и фторированные растворители, включая ГФУ с высоким ПГП, не включенные в приложение F, и ГФО, ГХФО и ГФЭ с низким ПГП, а также их смеси. В отношении лабораторных и аналитических видов применения она отметила, что Стороны могут пожелать рассмотреть меры по содействию внедрению альтернатив ОРВ в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, например, международное сотрудничество между различными организациями по стандартизации и между Сторонами.

Что касается производства полупроводников и другой электроники, по ее словам, ГФУ используются для травления контуров, очистки камер и в качестве теплоносителей для контроля температуры, а ГФУ-134 применяется в качестве защитного газа при производстве магния. Она пояснила, что альтернативы включают ряд фторсодержащих химических веществ, многие из которых имеют более высокий ПГП, например SF<sub>6</sub>, для травления, очистки камер и производства магния, и что при производстве полупроводников и электроники регулирование выбросов значительно снижает выбросы ГФУ. Она отметила, что некоторые Стороны, судя по всему, сообщают о производстве или потреблении ГФУ в производстве полупроводников так же, как и о других видах применения, приводящих к образованию выбросов, в то время как другие Стороны рассматривают это как использование исходного сырья, исключая ту часть, которая приводит к образованию выбросов ГФУ, и что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о том, как обращаться с производством и потреблением ГФУ для применения в полупроводниках в целях представления данных в соответствии со статьей 7.

В соответствии с решением XXX/6, содержащем поручение ГТОЭО оценить технологии уничтожения, указанные (в приложении II к докладу тридцатого Совещания Сторон) в качестве не утвержденных или не определенных, а также любые другие технологии на основе оценки КТВМХ, она отметила, что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о включении цементных печей в перечень утвержденных технологий уничтожения для распределенных источников ОРВ и ГФУ, включенных в группу 1 приложения F, в отношении которых уже имеется одобрение для концентрированных источников, а также, возможно, рассмотреть вопрос об удалении категории «Переносной плазменной дуги» в качестве отдельной утвержденной технологии с целью упорядочить перечень утвержденных технологий уничтожения.

Что касается фондов и запасов регулируемых веществ, то она отметила, что эффективное регулирование фондов ОРВ и ГФУ, максимизируя рекуперацию, повторное использование, рециркуляцию и утилизацию, а также уничтожение после исчерпания всех других вариантов может минимизировать глобальное воздействие потенциальных выбросов в конце срока службы (КСС). Она отметила, что самые крупные фонды регулируемых веществ в ХОКВТН и пеноматериалах в настоящее время находятся в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, и в ближайшее десятилетие быстро достигнут КСС. По ее словам, если фонды ОРВ в большей степени сосредоточены в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, то фонды ГФУ в настоящее время распределены более равномерно между Сторонами, не действующими в рамках статьи 5, и Сторонами, действующими в рамках статьи 5, и что к началу 2030-х годов количество фондов в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, превысит количество фондов в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, в результате сокращения фондов в Сторонах, не действующих в рамках статьи 5, и быстрого внедрения ГФУ-содержащего оборудования в Сторонах, действующих в рамках статьи 5. Она отметила, что поскольку ожидается, что объемы, потенциально доступные для рекуперации и регулирования, будут расти в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, своевременные усилия по созданию эффективного потенциала регулирования в конце срока службы (КСС) будут иметь решающее значение, учитывая прогнозируемый объем и расширение фондов в более крупных промышленно развитых Сторонах, действующих в рамках статьи 5. Она заявила, что устранение барьеров, препятствующих трансграничной перевозке утильных ОРВ и ГФУ, будет иметь важное значение для содействия избирательной рекуперации и рециркуляции и экологически безопасному уничтожению утильных ОРВ или ГФУ, тем самым сводя к нулю их выбросы, и что Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о том, как соответствующие международные договорные органы могут сотрудничать в целях содействия трансграничной перевозке утильных ОРВ и ГФУ.

Затем г-н Пейшото изложил основные моменты ключевых тезисов доклада КТВХ об оценке за 2022 год. Вначале он отметил, что хотя поэтапное сокращение оборота ГФУ с высоким ПГП

сосредоточено на прямых выбросах парниковых газов в секторе ХОКВТН, косвенные выбросы парниковых газов оказывают не меньшее или даже большее влияние на климат. По его словам, косвенные выбросы ПГ обусловлены потреблением энергии в видах применения, связанных с ХОКВТН, и могут быть значительно сокращены за счет повышения энергоэффективности оборудования, снижения спроса при использовании сооружений с максимально высокими эксплуатационными характеристиками и холодовых цепей, а также снижения углеродоемкости электрической сети.

Г-н Пейшото отметил, что «идеального» хладагента не существует. Преимущества и риски должны быть сбалансированы посредством взвешивания множества факторов. Он также отметил, что последние стандарты безопасности позволили расширить использование воспламеняющихся хладагентов во многих секторах, и что альтернативные хладагенты со сверхнизким, низким и средним ПГП имеются в наличии для всех видов применения в секторе ХОКВТН, но доступность остается основным препятствием для широкого внедрения и прогресса в деле поэтапного сокращения оборота ГФУ.

Он отметил, что предлагаемые положения в отношении ПФАВ в настоящее время носят очень расширительный характер и не привязаны к конкретным продуктам, а применение некоторых ГФО и ГФУ может быть затронуто новой политикой.

По словам г-на Пейшото, в докладе КТВХ об оценке за 2022 год приведены подробные данные по каждому хладагенту, и, как ожидается, многие из используемых в настоящее время альтернативных хладагентов будут играть лишь временную роль в процессе постепенного сокращения оборота.

Он также отметил, что конечные виды применения ГФУ в конкретных секторах не включены в данные, представляемые в соответствии со статьей 7, что увеличивает неопределенность при моделировании выбросов с учетом характеристик оборудования и в отношении фондов.

Он отметил, что в 2022 году в мире, по оценкам, было около 2 млрд бытовых холодильников, а текущее производство в основном переведено на изобутан. Что касается коммерческого холодильного оборудования, он сказал, что при модернизации существующих систем можно использовать хладагенты с низким и средним ПГП, а для новых систем – переходить на хладагенты со сверхнизким и низким ПГП. Он подчеркнул, что поддержание или повышение энергоэффективности также играет важную роль в расширении устойчивой холодовой цепи. Г-н Пейшото также отметил, что в коммерческом холодильном оборудовании наиболее распространенными хладагентами со сверхнизким и низким ПГП являются природные хладагенты и смеси ГФО.

Г-н Пейшото отметил, что ГФУ-32 широко используется в оборудовании для кондиционирования воздуха, и в настоящее время на вооружение берутся несколько смесей ГФУ и ГФО со средним ПГП. Переход на пропан для одиночных сплит-систем и портативных кондиционеров воздуха осуществляется в нескольких регионах, при этом наибольшие трудности для внедрения альтернатив со средним и низким ПГП представляют крупные, более сложные и распределенные системы. Он отметил, что полный спектр установок для охлаждения, в которых используются хладагенты с более низким ПГП, доступен на всех основных рынках, для тепловых насосов для нагрева воды существуют варианты со средним и низким ПГП, а для мобильных кондиционеров воздуха во всем мире используется ГФУ-134а. Он также отметил, что в тех случаях, когда нормативные положения требуют применения хладагентов с низким ПГП, ГФО-1234yf и CO<sub>2</sub> обеспечивают рыночные возможности.

Наконец, он отметил, что тепловые насосы, предназначенные только для отопления, играют определенную роль в декарбонизации зданий, заменяя системы отопления, работающие на ископаемых видах топлива; что существуют варианты хладагентов со средним и низким ПГП для тепловых насосов для нагрева воды, а неродственные технологии, как правило, не конкурентоспособны по сравнению с паровыми компрессионными технологиями, за исключением таких нишевых видов применения, как абсорбционные холодильные установки.

Завершая выступление, г-жа Марта Пизано, сопредседатель ГТОЭО, отметила, что в решении ХХХI/2 содержится поручение ГТОЭО в ее докладе об оценке за 2022 год рассмотреть «воздействие поэтапного вывода из обращения регулируемых озоноразрушающих веществ и поэтапного сокращения оборота ГФУ на устойчивое развитие». По ее словам, подход, использованный группой, заключался в рассмотрении ключевых решений, соглашений и докладов Организации Объединенных Наций, имеющих отношение к устойчивому развитию, и соотношении их с влиянием глобального перехода от ОРВ в различных секторах применения, как это рассматривается в четырехгодичных оценках КТВ.

Затем она подчеркнула, что ликвидация производства и потребления ОРВ в объеме 99 процентов, а также прогнозируемое восстановление стратосферного озонового слоя являются одним из самых крупных экологических успехов XXI века. Далее она отметила, что Кигалийская поправка поставила перед Сторонами, особенно перед Сторонами, действующими в рамках статьи 5, задачу подготовки к поэтапному сокращению оборота ГФУ и достижению этой цели, иногда одновременно с осуществлением заключительных этапов своих ПРПГ.

В заключение сопредседатель отметил, что за 35 лет Монреальский протокол внес большой вклад в достижение большинства ЦУР. Особенно значителен вклад МП в охрану здоровья людей, улучшение положения со средствами к существованию, защиту окружающей среды, содействие распространению рациональных методов производства и укрепление продовольственной безопасности. Важен также вклад в развитие промышленности и инноваций, экологически чистой и эффективной энергетики и экономического роста.

### **С. Сообщение Группы по техническому обзору и экономической оценке по вопросу о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола (решение XXXIV/2) на период 2024–2026 годов**

Г-жа Шицю Чжан, сопредседатель Целевой группы по вопросу о пополнении (ЦГП) ГТОЭО, начала сообщение от имени своих сопредседателей Сьюли Карвальо (которая, к сожалению, не смогла присутствовать на этом совещании) и Беллы Маранион. Она подробно остановилась на мандате, предусмотренном в решении XXXIV/2, в котором Группе по техническому обзору и экономической оценке было поручено подготовить доклад о соответствующем уровне пополнения Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола (МСФ) на трехгодичный период 2024–2026 годов. Она проанализировала основные части решения, в котором содержится техническое задание (ТЗ) для ГТОЭО, включая, в частности, следующее: ГТОЭО будет учитывать все меры регулирования и соответствующие решения, согласованные Сторонами Монреальского протокола и Исполнительным комитетом (ИК) МСФ вплоть до его девяносто второго совещания включительно; ГТОЭО учтет вопрос об особых потребностях стран с низким и очень низким объемом потребления; необходимость выделения ресурсов, позволяющих всем Сторонам, действующим в рамках статьи 5, соблюдать требования поэтапного сокращения оборота ОРВ и поэтапного вывода из обращения ГФУ; необходимость выделения ресурсов на мероприятия по поддержанию и (или) повышению энергоэффективности при поэтапном выводе из обращения ГФУ; необходимость выделения ресурсов на поддержку мероприятий, связанных со всесторонним учетом гендерной проблематики; необходимость выделения ресурсов для создания механизма финансирования мероприятий по обеспечению безопасного обращения с регулируруемыми веществами по достижении ими предельного состояния и их удалению; сценарий, предполагающий увеличение объема финансирования на цели укрепления организационной структуры и программы содействия соблюдению. В ТЗ также отмечалось, что ГТОЭО следует использовать четко разъясненную методологию, основанную на соблюдении требований, которая основывается на бизнес-плане МСФ, но не зависит от него, и предоставлять ориентировочные цифры, связанные с предоставлением Сторонам, действующим в рамках статьи 5, возможности скоординированного осуществления планов регулирования поэтапного вывода из обращения ГХФУ (ПРПГ) и планов выполнения Кигалийской поправки в отношении ГФУ (ПВК). Кроме того, ГТОЭО следует провести широкие консультации, завершить подготовку своего доклада для сорок пятого совещания Рабочей группы открытого состава (РГОС) и представить ориентировочные цифры на периоды 2027–2029 и 2030–2032 годов для обеспечения стабильного и достаточного уровня финансирования.

Она выразила признательность за приверженность и усилия членов Целевой группы по вопросу о пополнении ГТОЭО (ЦГП), а также за поддержку со стороны секретариата по озону (СО) и секретариата Многостороннего фонда (СМСФ). Она отметила, что трехгодичный период 2024–2026 годов представляет собой важную веху в рамках Монреальского протокола, поскольку финансирование из средств МСФ будет касаться как поэтапного вывода из обращения ГХФУ, так и поэтапного сокращения оборота ГФУ. В расчете ЦГП потребностей в финансировании на трехгодичный период 2024–2026 годов и последующие трехгодичные периоды строго учтены соответствующие целевые показатели соблюдения в эти периоды, как это предусмотрено решением. Она отметила, что доклад ЦГП за май 2023 года для РГОС основан на данных и информации, имеющихся у ЦГП по состоянию на 3 апреля 2023 года, а также на решениях ИК, принятых до 91-го совещания. В дополнительном докладе ЦГП будут рассмотрены следующие вопросы: наличие новых данных (например, данных, предоставленных в соответствии со статьей 7); решения, указания и обсуждения, ставшие

результатом 92-го совещания Исполкома (например, руководящие принципы, касающиеся затрат в секторе обслуживания холодильного оборудования); а также пересмотренные допущения и сценарии с учетом рекомендаций Сторон, полученных в ходе обсуждений в контактных группах по вопросу пополнения запасов в рамках сорок пятого совещания РГОС. ЦГП запросила дополнительные указания по ряду вопросов, в том числе по пункту 4 ТЗ, в котором ГТОЭО предлагается «представить ориентировочные цифры, связанные с предоставлением Сторонам, [действующим в рамках статьи 5], возможности скоординированного осуществления ПРПГ и ПВК». ГТОЭО также запросила рекомендации по решению проблем, связанных с устойчивым финансовым потоком при осуществлении ПВК, и может представить их в своем дополнительном докладе.

Говоря о подходе, использованном ГТОЭО при подготовке своего доклада, она упомянула, что ГТОЭО создала Целевую группу по вопросу о пополнении (ЦГП), которая провела широкие консультации, опиралась на существующие руководящие принципы, касающиеся затрат, в рамках МСФ, отмечала ограничения в отношении любых представленных оценок потребностей в финансировании (например, когда руководящие принципы в отношении затрат на мероприятия по поэтапному сокращению оборота ГФУ еще обсуждались в Исполнительном комитете) и использовала «Скорректированный план деятельности МСФ на 2017–2019 годы после 77-го совещания Исполнительного комитета» (также называемый «планом деятельности»).

Г-жа Чжан обратилась к главе 2 доклада ЦГП, посвященной финансированию поэтапного вывода из обращения ГХФУ на 2024–2026 годы и в последующие трехгодичные периоды. Для ГХФУ целевым показателем соблюдения на трехгодичный период 2024–2026 годов является сокращение на 67,5 процента от базового уровня к 1 января 2025 года. Для следующих двух трехгодичных периодов 2027–2029 и 2030–2032 годов новым целевым показателем соблюдения поэтапного вывода из обращения ГХФУ станет сокращение на 100 процентов от базового уровня не позднее 1 января 2030 года. Потребности в финансировании поэтапного вывода из обращения ГХФУ рассматриваются отдельно для секторов потребления и производства. В отношении потребления в оценках учитывались утвержденные и предполагаемые планы регулирования поэтапного вывода ГХФУ из обращения, или ПРПГ, затраты на подготовку проектов, финансирование энергоэффективности, а также финансирование проверок и технической помощи, где это применимо. Что касается сектора потребления ГХФУ, ЦГП в консультации с секретариатом МСФ рассмотрела транши финансирования утвержденных ПРПГ, согласованных до 2031 года, которое в сумме составляет 137,4 млн долл. США. На 2024–2026 годы РТФ использовала утвержденный транш на ПРПГ в размере 116,7 млн долл. США согласно 91-му совещанию Исполкома. ЦГП рассчитала прогнозируемое финансирование на основе целевых показателей прироста сокращения для каждой страны, основываясь на ее исходных данных, исходной точке, совокупных сокращениях и остающихся допустимых объемах. ЦГП рассмотрела затраты, необходимые для достижения целевых показателей сокращения на 67,5 процента к 2025 году, 80,5 процента к 2027 году (чтобы достичь 100 процентов к 2029 году), плюс соответствующие расходы на вспомогательное обслуживание на общую сумму 205,4 млн долл. США. В прогнозируемом финансировании учитывался только процент, необходимый для обеспечения соответствия требованиям соглашений между ИК и страной; при этом не учитывались никакие другие факторы, например, показатели экономического планирования будущих этапов. Основываясь на объединенном плане работы МСФ на 2023–2025 годы, ЦГП рассчитала следующие суммы на период 2024–2026 годов: для подготовки проектов в 2024–2026 годах ЦГП заложила 170 000 долл. США; на проверку ПРПГ – 1,77 млн долл. США и ноль на техническую помощь. ЦГП рассмотрела соответствующие решения ИК по расчету потребностей в финансировании, связанных с энергоэффективностью (ЭЭ) для НОП в секторе обслуживания, которые выделены на данном слайде. К ним относятся: решение СС XXVIII/2, в котором ИК поручено увеличить финансирование, выделяемое на цели ЭЭ; решение 89/6 ИК, в котором представлена таблица финансирования и определены дополнительные мероприятия для включения в существующие и будущие ПРПГ; и решение 91/37 ИК, в котором уточнено, что решение 89/6 ИК применяется к странам с низким уровнем дохода, которые уже завершили разработку своих ПРПГ. ЦГП оценила потребности в финансировании, связанном с ЭЭ, на основе решения 89/6 для стран с низким уровнем дохода, в котором подробно описаны категории финансирования и количество стран в каждой категории финансирования, а также уровни финансирования, согласованные ИК. По расчетам ЦГП, финансирование в сфере ЭЭ на 2024–2026 годы составит 11,1 млн долл. США с учетом расходов на поддержку 94 стран с низким уровнем дохода. Эти данные приведены по состоянию на 91-е совещание ИК и будут скорректированы в дополнительном докладе на основании одобрений, полученных на 92-м совещании ИК.

Для производственного сектора расчеты включают подготовку и аудит проектов, а также финансирование планов регулирования поэтапного прекращения производства ГХФУ, или ПРППГ, и включают расходы по проверке. Семь Сторон, действующих в рамках статьи 5, производили ГХФУ. Оценка объема финансирования силами ЦПП включает: подготовку проектов для первого этапа: 148 000 долл. США (в том числе 128 000 долл. США для Индии и 20 000 долл. США для КНДР); планы регулирования поэтапного прекращения производства ГХФУ, или ПРППГ: 5,35 млн долл. США для Индии (первый этап) и 23,23 млн долл. США для Китая (второй этап). Общий расчетный объем финансирования сектора производства в 2024–2026 годах составляет 28,7 млн долл. США. Общая потребность в финансировании мероприятий по потреблению и производству ГХФУ в трехгодичном периоде 2024–2026 годов оценивается примерно в 364 млн долл. США.

Сопредседатель ЦПП г-жа Белла Маранион начала сообщение с главы 3 доклада ЦПП, в которой рассматриваются оценки потребностей в финансировании поэтапного сокращения оборота ГФУ. Для оценки потребностей в финансировании ЦПП использовала меры регулирования ГФУ. Целевые показатели соблюдения на 2024–2026 годы и последующие два трехгодичных периода следующие: для Сторон, входящих в группу 1, – «замораживание» в 2024 году и снижение на 10 процентов от базового уровня к 1 января 2029 года; на следующие два трехгодичных периода, 2027–2029 и 2030–2032 годы, снижение на 30 процентов от базового уровня к 1 января 2035 года; для Сторон, входящих в группу 2: на следующие два трехгодичных периода 2027–2029 и 2030–2032 годов предусматривается «замораживание» производства и потребления к 1 января 2028 года и снижение на 10 процентов от базового уровня не позднее 1 января 2032 года. При расчете потребностей в финансировании ЦПП опиралась на следующие показатели: эти целевые показатели соответствия; сложившуюся практику и опыт осуществления мер по поэтапному сокращению оборота ГХФУ; имеющиеся решения и рекомендации Исполкома на момент проведения 91-го совещания; и данные, представленные в соответствии со статьей 7, а также данные по страновым программам, представленные в секретариат по озону и секретариат МСФ и доступные ЦПП до апреля 2023 года, поскольку крайний срок представления ЦПП доклада в секретариат по озону для РГОС – середина мая.

Оценки потребностей в финансировании включают секторы потребления и производства ГФУ, в том числе меры в области снижения воздействия ГФУ-23. Что касается утвержденных планов выполнения Кигалийской поправки в отношении ГФУ (ПВК), ЦПП могла рассматривать только до 91-го совещания Исполкома. Это связано с тем, что срок представления доклада ЦПП наступил до 92-го совещания Исполкома в июне, поэтому последствия решений, принятых на 92-м совещании Исполкома, для оценки потребностей в финансировании будут рассмотрены в дополнительном докладе. Для сектора потребления ЦПП также оценила финансирование ПВК, подготовки проектов, соответствующих критериям стимулирующих мероприятий и энергоэффективности.

При расчете потребностей в финансировании по предполагаемым ПВК ЦПП выполнила пять шагов: 1) Стороны, действующие в рамках статьи 5, были распределены по пяти категориям на основе базового потребления ГХФУ в тоннах, начиная с категории А для страны с самым высоким объемом потребления и заканчивая категорией Е, включающей 94 страны с низким объемом потребления, некоторые из которых были классифицированы как таковые для целей финансирования; 2) рассчитать базовую линию ГФУ, восполнив пробелы в данных, если данные, представленные в соответствии со статьей 7, или данные Страновой программы отсутствуют (в приложении 1 к докладу ЦПП подробно показано, как были восполнены пробелы в данных); 3) применить допущения о распределении потребления по секторам, подробно изложенные в нашем докладе; 4) применить коэффициенты эффективности затрат (ЭЗ) – в связи с продолжающимися обсуждениями в Исполкоме ЦПП основывала их на информации, имевшейся до 91-го совещания Исполкома; 5) рассчитать стоимость для 80 процентов и 85 процентов целевых показателей по поэтапному сокращению оборота, согласованных для групп 1 и 2, соответственно, согласно Кигалийской поправке, затем применить сценарии минимума и максимума, основанные на статусе ратификации Кигалийской поправки, имеющиеся в распоряжении ГТОЭО по состоянию на апрель 2023 года, и затем представить сметные расходы на ПВК на трехгодичный период. ЦПП представила окончательную оценку затрат на основе сценариев минимума и максимума, принимая во внимание, что по сценарию минимума на момент представления настоящего доклада соглашение ратифицировали 104 Стороны, а по сценарию максимума – все 144 Стороны, действующие в рамках статьи 5, ратифицируют соглашение к 2026 году.

Для стран, входящих в категории AD, и в отсутствие окончательных руководящих принципов в отношении расходов в области ГФУ, ЦПП использовала различные коэффициенты ЭЗ для

каждого сектора, основываясь на имеющихся и документально подтвержденных данных. Т.е. некоторые коэффициенты ЕЗ были использованы при составлении ПРПГ, некоторые были согласованы в соответствии с текущими переговорами на момент 91-го совещания Исполкома (например, для бытового холодильного оборудования и ПУ пеноматериалов), а другие были основаны на средних коэффициентах ЕЗ, ранее представленных ГТОЭО (3-я внеочередная сессия Конференции Сторон). Для растворителей использовалось среднее значение, применяемое в планах поэтапного сокращения ОРВ. ЦГП представит обновленную информацию в дополнительном докладе на основе решений, принятых на 92-м совещании Исполкома.

Для категории Е или стран НОП затраты рассчитываются по-другому в соответствии с существующей практикой, и на данном слайде представлено резюме обсуждений и предложений, выдвинутых на 91-м совещании ИК. ЦГП рассмотрела среднюю стоимость переговорных предложений с 91-го совещания ИК для 94 стран НОП. Затраты оценивались только для 10-процентного снижения по сравнению с базовым уровнем в течение 5 лет осуществления. ЦГП не рассматривала ни авансового финансирования для удовлетворения потребностей в устойчивом финансовом потоке, ни какого-либо ускорения. Если общие затраты, рассчитанные на этой основе, составляют 17,2 млн долл. США, то для текущего трехгодичного периода они оцениваются в диапазоне 8–10 млн долл. США. В дополнительном докладе ЦГП будут рассмотрены новые решения по результатам 92-го совещания Исполкома.

ЦГП применила распределение снижения целевых показателей по соблюдению. Для расчета суммы на конкретный год этот процент умножается на общие расходы в области ГФУ для каждой страны в год. Затем были применены сценарии минимума и максимума, в результате чего были получены окончательные оценки ПВК в течение трехгодичного периода. Предполагаемый объем финансирования ПВК на 2024–2026 годы варьировался от 406 до 449 млн долл. США.

Поскольку многие страны уже получили финансирование на подготовку проектов ПВК, оценка ЦГП была составлена на основе последнего плана работы МСФ и составляет 3,2 млн долл. США. В решении 79/46 Исполкома определены объемы финансирования стимулирующих мероприятий в зависимости от соответствия квалификационным требованиям (например, ратификация и (или) письмо о намерении ратифицировать, направленное в секретариат МСФ). Что касается стимулирующих мероприятий, то по состоянию на 91-е совещание ИК некоторые страны все еще не получили доступ к этим средствам. Общая сумма, оцененная ЦГП, составляет около 1 млн долл. США. Соответствующие решения и одобрения, принятые на 92-м совещании Исполкома, будут рассмотрены в дополнительном докладе.

В ТЗ содержится просьба к ГТОЭО рассмотреть «необходимость выделения ресурсов на мероприятия по поддержанию и (или) повышению энергоэффективности при поэтапном сокращении ГФУ». Решением 91/65 Исполкома был создан механизм финансирования экспериментальных проектов в размере 20 млн долл. США с возможностью расширения этого механизма финансирования на одном из будущих совещаний. ЦГП рассмотрела вопрос о выделении 20 млн долл. США на трехгодичный период 2024–2026 годов. В ожидании дальнейших указаний от Сторон ЦГП не оценивала финансирование на энергоэффективность на будущие трехгодичные периоды.

В ТЗ содержится просьба к ГОЭО рассмотреть «необходимость выделения ресурсов на поддержку мероприятий, связанных со всесторонним учетом гендерной проблематики, в рамках гендерной политики МСФ». Решением 91/65 Исполкома был создан механизм финансирования экспериментальных проектов в размере 20 млн долл. США с возможностью расширения этого механизма финансирования на одном из будущих совещаний. ЦГП рассмотрела политику и практику других глобальных фондов (Адаптационного фонда, Глобального экологического фонда или ГЭФ и Зеленого климатического фонда). В этих случаях составляется и представляется План действий по обеспечению гендерного равенства, увязанный с конкретным проектом, представленным на утверждение и осуществление. Для оценки потребностей в финансировании ЦГП использовала утвержденную схему расчета затрат на подготовку проекта «Регулирование по достижению предельного состояния» (Dec 91/66), которая также включает сбор данных и подготовку плана действий.

ЦГП рассмотрела аналогичную рабочую нагрузку и необходимость привлечения экспертов по учету гендерных аспектов для сбора связанных с гендерными аспектами специфических и дезагрегированных данных. ЦГП рассмотрела возможность финансирования сбора данных и разработки плана действий по гендерным вопросам на 2024–2026 годы по примеру других глобальных фондов. По оценкам ЦГП, потребности в финансировании на 2024–2026 годы

составят 13,6 млн долл. США. В ожидании дальнейших указаний от Сторон ЦГП не оценивала финансирование на будущие трехгодичные периоды для осуществления Плана действий по обеспечению всестороннего учета гендерных аспектов.

ЦГП оценила потребности в финансировании поэтапного сокращения в секторе производства ГФУ и смягчения последствий в результате выбросов ГФУ-23 на период 2024–2026 годов, охватив все пять производителей. Это включает: 2 млн долл. США на расходы по подготовке производственных проектов (Китай, Индия и КНДР); 20 млн долл. США для Кигалийских планов регулирования поэтапного сокращения производства (КПППСГ) (Китай, Индия и КНДР); 193 000 долл. США на расходы на подготовку к нейтрализации ГФУ-23 (Индия, Китай и КНДР); 1,72 млн долл. США для уже утвержденного плана по снижению воздействия ГФУ-23 (Аргентина и Мексика); финансирование проектного предложения по снижению воздействия ГФУ-23 (Индия) оценивается в сумме 8 млн долл. США. Общие потребности в финансировании в секторе производства и в области снижения воздействия ГФУ-23 в 2024–2026 годах оцениваются в 31,9 млн долл. США. Сметные расходы на поэтапное сокращение оборота ГФУ как для потребления, так и для производства в трехгодичном периоде 2024–2026 годов составляют от 475 до 519 млн долл. США.

В ТЗ содержится поручение к ГТОЭО рассмотреть «необходимость выделения ресурсов для создания механизма финансирования мероприятий по обеспечению экологически безопасного обращения с регулируруемыми веществами по достижении ими предельного состояния и их удалению». На своем 91-м совещании Исполком создал механизм финансирования для подготовки национальных кадастров фондов использованных или нежелательных регулируемых веществ и разработки плана сбора, транспортировки и удаления таких веществ. Решением Исполкома 91/66 согласованы максимальные уровни финансирования для подготовки проектов. В ожидании дальнейших указаний от Сторон ЦГП не оценивала финансирование на осуществление разработанных планов действий на будущие трехгодичные периоды.

Г-жа Маранион представила потребности в финансировании мероприятий по институциональному укреплению (ИУ) и стандартных мероприятий на трехгодичный период 2024–2026 годов. Финансирование, утвержденное на обеспечение ИУ, сыграло первостепенную роль в деле создания и сохранения потенциала национальных органов по озоновому слою на протяжении 35 лет осуществления Монреальского протокола. Стандартные виды деятельности (СВД) являются частью режима административных расходов, установленного Сторонами в поддержку выполнения обязательств согласно Монреальскому протоколу. Эти виды деятельности включают работу Исполнительного комитета и секретариата МСФ, в том числе функции мониторинга, оценки и казначей; Программу ЮНЕП по содействию соблюдению (ПСС), а также финансирование основных подразделений учреждений-исполнителей (ПРООН, ЮНИДО и Всемирный банк). При оценке потребностей в финансировании ЦГП учитывает, что на 91-м совещании Исполкома были увеличены сметные расходы на ИУ и что ИУ будет пересматриваться начиная с 2029 года (решение 91/63). ЦГП также учла, что вопрос о расходах на основные подразделения будет рассматриваться на 93-м совещании Исполнительного комитета, и предположила, что ПСС ЮНЕП, бюджеты основных подразделений ПРООН, ЮНИДО и Всемирного банка, а также секретариата МСФ будут увеличены на 3 процента в обоих будущих трехгодичных периодах с целью отразить рост расходов по персоналу. На 2024–2026 годы сметные расходы на ИУ и стандартные виды деятельности составляют 121,6 млн долл. США. Общие расчетные потребности в финансировании на трехгодичный период 2024–2026 годов приведены в сводной таблице и составляют от 975 до 1000 млн долл. США.

В заключение сообщения ГТОЭО г-жа Маранион представила сметные потребности в финансировании на будущие трехгодичные периоды. ЦГП рассмотрела соответствующие целевые показатели соблюдения: для ГХФУ – 100-процентный вывод из обращения к 2030 году; для ГФУ применительно к группе 1 – снижение на 10 процентов от базового уровня к 1 января 2029 года и на 30 процентов от базового уровня к 1 января 2035 года; для ГФУ применительно к Сторонам, входящим в группу 2, – «замораживание» производства и потребления к 1 января 2028 года и сокращение на 10 процентов от базового уровня к 1 января 2032 года.

#### **D. Сообщение Группы по техническому обзору и экономической оценке по вопросу об энергоэффективности (решение XXXIV/3)**

Г-н Эшли Вудкок (сопредседатель РГЭЭ) заявил, что решение XXXIV/3 представляет собой комплексное решение по предоставлению расширенного доступа к энергоэффективным



технологиям и технологиям с низким или нулевым потенциалом глобального потепления и содействию переходу к ним. Решение содержит просьбы к Исполнительному комитету и секретариату по озону, а также шесть конкретных просьб, обращенных к ГТОЭО, по которым представлена информация в соответствии с поручением в данном дополнении к докладу ГТОЭО о ходе работы за 2023 год.

Г-н Вудкок представил информацию о составе Рабочей группы по энергоэффективности (РГЭЭ), сопредседателями которой являются сопредседатели ГТОЭО и КТВХ (г-н Эшли Вудкок и г-н Омар Абдельазиз), а также сопредседатель КТВП (Пауло Альтоэ) и 14 членов КТВХ. В РГЭЭ большинство членов составляют представители Сторон, действующих в рамках статьи 5, и обеспечен гендерный баланс.

Г-н Вудкок представил главу 1, отметив, что энергоэффективность обеспечивает существенную дополнительную пользу в плане достижения климатических выгод в рамках Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу, предусматривающей поэтапное сокращение оборота ГФУ. Он отметил, что несмотря на то, что оборудование ХОКВТН с низким ППП / высокой ЭЭ в настоящее время является доступным в глобальном масштабе, оно не везде может быть приобретено. Предыдущие целевые группы по энергоэффективности предлагали национальным органам по озоновому слою координировать работу с национальными органами по энергетике и климату по вопросам, связанным с интеграцией энергоэффективности в процесс поэтапного сокращения оборота ГФУ, например, по вопросам политики, предотвращения сброса, улучшения сервисного обслуживания и концентрации внимания на экономии как энергии, так и хладагентов.

Затем г-н Вудкок представил информацию о главах 2 и 3, посвященных системному подходу к эффективности оборудования ХОКВТН, который охватывает весь процесс в целом. Он отметил, что для этого необходимо понимать не только характеристики оборудования ХОКВТН, но и холодильные нагрузки и источники энергии, о которых подробно рассказано в докладе.

Он указал на некоторые последствия отсутствия результативных и эффективных холодовых цепей в странах с низким уровнем доходов. Это оказывает огромное воздействие на экономику и здоровье людей. Он обратил внимание на удивительный парадокс: в жарких странах с низким уровнем дохода охлаждается только 20 процентов продуктов, в то время как в гораздо более холодных странах с высоким уровнем дохода охлаждается 60 процентов продуктов. Кроме того, 1,5 млн человек умирают от болезней, поддающихся профилактике с помощью вакцин, и одновременно миллиарды долларов тратятся впустую. Потери продуктов питания и вакцин могут быть сведены к минимуму путем расширения инфраструктуры холодовых цепей на устойчивой основе с использованием технологий с низким ППП и высокой энергоэффективностью.

Он охарактеризовал холодовые цепи как сложные цепи поставок с регулируемой температурой. Он также представил примеры системной архитектуры – «от фермы до стола» для продуктов питания и «от производителя до пациента» для вакцин.

Каждое звено является критически важным во всех этих цепях, нарушение в одном месте в итоге приводит к тотальным потерям, и все продовольствие и все вакцины подлежат уничтожению. Для снижения общего спроса на энергию на каждом этапе необходимо обеспечивать максимальную энергоэффективность.

Далее г-н Вудкок заявил, что эти же принципы применимы и к охлаждению помещений, на которое расходуется около 10 процентов мировой электроэнергии, и этот показатель постоянно растет. Холодильная нагрузка и энергопотребление ниже в энергетически эффективных зданиях, где особое внимание уделяется вопросам проектирования конструкции, изоляции, герметичности, освещения и окон. Налицо синергия с эффективностью оборудования ОВКВ, и это требует системного подхода к обеспечению затратоэффективности.

В качестве примера можно привести проект «Билд ми» для жилых зданий на Ближнем Востоке, в рамках которого удалось достичь 75-процентной экономии энергии благодаря интегрированным затратоэффективным решениям, о которых подробно рассказывается, причем эффективность оборудования ОВКВ является лишь одним из компонентов.

Затем он рассказал о проекте «Эйсис», который является примером такого системного подхода к разработке энергоэффективных и климатически безопасных холодовых цепей для использования в широких масштабах. Это масштабная совместная работа правительств, ведомств, компаний и ученых, финансируемая в основном Соединенным Королевством в объеме 20 млн долл. США.

Проект представляет собой региональную модель с центром в Кигали и специализированными центрами по распространению информации и знаний («Споукс») в Кении, Лесото и Сенегале; в настоящее время ведется работа по созданию аналогичных центров в штатах Харьяна и Хайдарабад в Индии. Цели создания этих центров включают оказание технической помощи в ведении хозяйственной деятельности и обучение мелких фермеров и сельских общин; формирование штата квалифицированных инженерных кадров для создания и обслуживания всей холодильной цепи, оптимизация использования оборудования с низким ППП и высокой эффективностью и проведение исследований по вопросам сохранения питательной ценности и достижения преимуществ с учетом устранения потерь продовольствия и вакцин.

Г-н Вудкок подчеркнул, что обеспечение изоляции является важнейшим компонентом любого системного подхода к повышению энергоэффективности. Пенообразующие вещества (ПОВ), инкапсулированные в пеноматериалы, обеспечивают снижение теплопроводности, что позволяет уменьшить холодильные и тепловые нагрузки в зданиях и увеличить емкость для хранения в холодильном оборудовании.

Пеноматериалы, изготовленные с применением альтернативных ПОВ с низким ППП, могут иметь аналогичные или лучшие тепловые характеристики, чем ГФУ или ГХФУ при условии, что смеси ПОВ будут модифицированы с целью снижения их себестоимости.

Решить эту проблему могут стандарты и нормы и правила, в основе которых лежат технические характеристики, предназначенные для применения к изолирующим пеноматериалам и изделиям, содержащим пеноматериалы (например, холодильникам), которые регламентируют минимальные требования к теплопроводности.

Г-н Вудкок передал г-ну Омару Абдельазизу слово для информации об остальной части доклада. Г-н Омар Абдельазиз сообщил, что в главе 4 доклада рабочая группа представила обновленную информацию о наличии, доступности и стоимости оборудования, содержащего хладагенты с низким или нулевым потенциалом глобального потепления; в сообщении представлены важнейшие основные тезисы.

Г-н Абдельазиз озвучил мнение о том, что на рынке, как правило, доминирует недорогое оборудование с минимально возможной низкой эффективностью (например, на уровне стандартов минимальной энергоэффективности – СМЭЭ). Группа также пришла к выводу, что производители, как правило, сталкиваются с дилеммой: приобретать более эффективные технологии или компоненты, либо создавать внутренние мощности, решая стратегическую задачу выбора «делать или покупать». Наконец, группа отметила, что в обобщающем докладе, представленном в рамках шестого оценочного доклада (ОД6) МГЭИК, был подтвержден вывод о том, что согласованные усилия по повышению энергоэффективности и мероприятия, направленные на снижение ППП, могут привести к сокращению затрат и получению лучших результатов.

Что касается динамики рынка, то г-н Абдельазиз отметил, что сертифицированная маркировка позволяет делать правильный выбор благодаря системам обязательной или добровольной сертификации, а повышение уровня знаний технических специалистов способствует повышению уровня информированности. Он подчеркнул, что сертификация технических специалистов способствует улучшению оперативных методов работы, и проведение модернизации, направленной на повышение эффективности, обеспечивает снижение энергопотребления. Он также высказал мнение о том, что МСП в сборочном секторе могут извлечь пользу из деятельности региональных центров передового опыта и осуществления демонстрационных проектов или проектов для конечных пользователей, направленных на расширение возможностей МСП. В заключение он отметил, что электрическая несовместимость является одним из основных факторов, ограничивающих доступность продукции в некоторых регионах.

Он также рассказал о последних разработках в области электротранспорта, предполагающих быстрый рост и переход к технологии тепловых насосов с акцентом на использование хладагентов с более низким ППП. Группа также сообщила еще об одной потенциальной возможности снижения затрат – использования технологии рекуперации отработанного тепла и холода. Речь идет о комплексном подходе к энергетическим системам, который позволяет сократить потребность в производстве энергии, а также повысить гибкость их использования и снизить выбросы.

Г-н Абдельазиз также коснулся вопросов об оборудовании для испытаний и процедурах валидации заявлений об энергоэффективности в целях обеспечения соблюдения стандартов минимальной энергоэффективности и маркировки, а также о программах добровольной

маркировки. Он отметил, что об этом подробно говорится в главе 5 доклада. Он представил диаграмму, иллюстрирующую общий экологический контекст энергоэффективности, включая СМЭЭ, испытания и сертификацию, измерения, верификацию и обеспечение соблюдения.

Г-н Абдельазиз отметил, что рабочая группа по энергоэффективности (РГЭЭ) пришла к выводу, что измерения, верификация и обеспечение соблюдения имеют важное значение для экосистемы энергоэффективности. Краеугольным камнем здесь являются методы энергетических испытаний, которые должны развиваться, адаптируясь к новым продуктам и развитию технологий. При применении СМЭЭ требуется наличие квалифицированных центров, лабораторий, испытательного оборудования, имеющего должную подготовку персонала и соответствующих рабочих процедур. Наконец, он отметил, что сертификация и обеспечение соблюдения требований гарантируют получение экономии, связанной с климатом и затратами средств, в результате осуществления мер по повышению энергоэффективности.

Г-н Абдельазиз привел пример различий в СМЭЭ и необходимости их гармонизации, показав, как в 8 странах были установлены СМЭЭ для кондиционирования воздуха в помещениях. Было отмечено, что в СМЭЭ, используемых в 8 странах, применяются 3 различных контрольных эталона и имеется 8 различных показателей энергоэффективности. Он подчеркнул, что в результате конкуренция на мировом рынке становится возможной только среди крупных производителей, располагающих значительными ресурсами, и происходит снижение глобальной конкурентоспособности.

Далее он привел примеры затрат на создание испытательных лабораторий. Приведенные цифры свидетельствуют о том, что это может быть достаточно ресурсоемким мероприятием, особенно для развивающихся стран. Рабочая группа предложила несколько вариантов проведения низкзатратных высококачественных испытаний, включая вариант объединения ресурсов соседних стран посредством создания региональных испытательных лабораторий с использованием имеющегося испытательного оборудования страны происхождения, а также вариант сотрудничества с существующими испытательными лабораториями в частном секторе или в технических университетах.

Г-н Абдельазиз рассказал о различных путях сертификации и подтверждения соответствия: декларация соответствия поставщика или испытания и сертификация, проводимые третьей стороной. Он показал таблицу, содержащую полную информацию о способах сертификации и подтверждения соответствия, а также о преимуществах каждого способа.

Г-н Абдельазиз представил информацию о главе 6 и рассказал о трудностях, препятствующих должному отношению потребителей и предприятий к внедрению более энергоэффективных изделий и оборудования, в которых используются хладагенты с низким или нулевым потенциалом глобального потепления, а также о возможных путях устранения этих трудностей. К ним относятся: демпинг продукции с низкой энергоэффективностью в странах с низким уровнем дохода, для которых характерными являются отсутствие информированности и более высокая стоимость закупки энергоэффективного оборудования. Некоторые возможные пути преодоления этих трудностей включают:

- просвещение потребителей;

- снижение инвестиционного риска с помощью таких механизмов, как скидки, вексельное финансирование и т.п.;

- улучшение практики регулирования и обеспечения соблюдения требований путем: запрета импорта подержанного оборудования, развития системы СМЭЭ, инвестирования в систему мониторинга, верификации и обеспечения соблюдения;

- актуализацию и разработку учебных материалов для технических специалистов.

Далее г-н Абдельазиз представил главу 7, в которой описываются потенциальные сопутствующие выгоды от одновременного повышения энергоэффективности и перехода на альтернативные хладагенты. Г-н Абдельазиз рассказал, что глава 7 состоит из двух частей: части А, посвященной использованию модели прогнозирования потребления ГФУ на глобальном уровне, и части В по применению совместной инвестиционной системы, о чем пойдет речь далее.

Моделирование будущих сценариев развития ХОКВТН указывает на масштабный рост парка оборудования. Отмечается, что это обусловлено ростом благосостояния и численности населения в теплых/жарких регионах.

Согласно инерционному сценарию (ИС) в период с 2020 по 2050 год суммарная мощность холодильной техники вырастет в 3 раза; еще больший рост может быть обусловлен повышением глобальной температуры и улучшением доступа к охлаждению.

Без повышения энергоэффективности (ЭЭ) энергопотребление также возрастет в 3 раза. Это приведет к значительным выбросам CO<sub>2</sub>, очень большим инвестициям в строительство новых электростанций и к тому, что конечные потребители столкнутся с высокими затратами на электроэнергию.

Г-н Абдельазиз отметил, что моделирование показывает, что реализация политики в области повышения энергоэффективности позволит существенно снизить энергопотребление в будущем. Он указал на то, что даже при увеличении глобальной мощности холодильной техники в 3 раза общемировое энергопотребление возрастет всего на 8 процентов в случае сценария высоких темпов роста энергоэффективности.

Г-н Абдельазиз рассказал о том, как инвестиции в повышение ЭЭ ХОКВТН могут обеспечить значительную экономию в генерации электроэнергии. Он предположил, что мировые пиковые потребности в электроэнергии удастся снизить на 1–1,5 ТВт, что позволит избежать строительства 1000–1500 крупных электростанций (по 1000 МВт каждая) и сэкономить 2-3 трлн долл. США. Он продемонстрировал диаграмму, показывающую, что охлаждение для нужд комфорта по сравнению с применением технологии холодных цепей оказывает большее влияние.

Затем г-н Абдельазиз пояснил, как выбросы диоксида углерода в электросетевом секторе влияют на косвенные выбросы парниковых газов. Важно также понимать будущие пути развития декарбонизации электроэнергетики и их влияние на будущие прогнозы. Было отмечено, что в отдельных странах приняты разные углеродные коэффициенты и планы декарбонизации электросетей, предусматривающие создание сетей с нулевым выбросом углерода в период с 2035 по 2100 год или даже на более позднем этапе.

Кигалийские поправки к Монреальскому протоколу обеспечивают эффективное снижение прямых выбросов, о чем свидетельствует сокращение синей области, показанной на данной диаграмме. Чтобы максимизировать сопутствующие экологические выгоды, необходимо повысить энергоэффективность ХОКВТН, ограничив оранжевую область на диаграмме.

Из показанного видно, что в 2050 году остающиеся прямые выбросы представляют собой наиболее важное направление работы, которое является сутью Монреальского протокола.

Моделирование таких затрат имеет решающее значение для определения ценности инвестиций в повышение энергоэффективности, зависящих от множества факторов, таких как климат, доход, цены на электроэнергию, часы использования, выбросы углерода в электросетях и затраты на труд и капитал.

Органы, устанавливающие стандарты, проводят анализ затрат производителей и потребителей на корректировку стандартов минимальной энергоэффективности (СМЭЭ) или маркировки энергоэффективности.

Далее группа рассмотрела масштабы и тенденции, которыми характеризуются потенциал глобального потепления хладагентов и энергоэффективность холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов, в отношении которых представлены данные, как это было предложено в решении.

На этом слайде мы видим статус СМЭЭ для кондиционеров воздуха для помещений, бытовых холодильников и коммерческого холодильного оборудования в мире: зеленым цветом показано, где эти стандарты являются обязательными, светло-зеленым, где они являются добровольными, и синим цветом, где они находятся в стадии разработки. Стороны, по которым данные отсутствуют, отмечены серым цветом.

Наблюдается общая тенденция к более широкому применению СМЭЭ в отношении кондиционеров воздуха для помещений и бытовых холодильников, что отражено слева и справа вверху, соответственно.

Как показано на карте справа внизу, разработка СМЭЭ для коммерческих холодильников продолжается.

Важно отметить, что у многих Сторон, действующих в рамках статьи 5, отсутствует потенциал в области разработки нормативно-правовой базы.

В этой области существует постоянная потребность в технической помощи и финансировании.

В мире наблюдается тенденция к использованию хладагентов с более низким ПГП, обусловленная принятием Кигалийских поправок к МП.

Из этой таблицы видно, что наблюдается общая тенденция роста использования инверторных кондиционеров воздуха для помещений. Эта тенденция повышения энергоэффективности характерна и для другого оборудования ХОКВТН.

Далее г-н Абдельазиз представил главу 9, в которой предлагаются подходы к оценке Сторонами затрат на обеспечение энергоэффективности при поэтапном сокращении оборота хладагентов с высоким потенциалом глобального потепления.

Он отметил, что рабочая группа по энергоэффективности использует термин «дополнительные капитальные и эксплуатационные затраты» в связи с финансированием мер по повышению энергоэффективности в отличие от термина «приростные капитальные и эксплуатационные затраты», применяемого в отношении финансирования перехода на альтернативные химические вещества. Затем были представлены два подхода: первый – традиционный подход «А», основанный на традиционных приростных или инкрементальных затратах, и новый подход «В», базирующийся на потенциальном повышении энергоэффективности. Этот новый подход получил название «стимулирование, связанное с повышением эффективности».

Г-н Абдельазиз сообщил, что в рамках подхода В бенефициару возмещается определенный процент дополнительных затрат с учетом «начального» и «конечного» уровней энергоэффективности по сравнению с международными уровнями.

При таком подходе наибольший стимул получают те, кто больше всего в этом нуждается, т.е. бенефициары, начинающие в условиях наименьших возможностей в области обеспечения энергоэффективности и планирующие достижение максимального эффекта от повышения энергоэффективности.

Это обеспечит принятие более жестких СМЭЭ и позволит получить максимальные преимущества.

Г-н Абдельазиз продемонстрировал диаграмму для инерционного сценария (ИС) для производителей в развивающемся регионе. Согласно пояснению г-на Абдельазиза, на этой диаграмме показано, что правительства устанавливают более низкий уровень СМЭЭ, с тем чтобы охватить МСП и производителей с небольшими возможностями в области повышения энергоэффективности. Таким образом, страны-импортеры и страны с низким объемом потребления (НОП), находящиеся в том же регионе, будут иметь доступ только к оборудованию с низкой эффективностью.

Далее он продемонстрировал другую схему финансирования – «подход В», который позволяет обеспечить достижение более высоких уровней СМЭЭ на региональном уровне. По его словам, при таком подходе финансирование будет ориентировано на предприятия с меньшими возможностями в области повышения ЭЭ. Таким образом, производители и страны с низким объемом потребления (НОП) смогут осуществлять регулирование в соответствии с более высокими СМЭЭ и страны с НОП получат доступ к технологиям с более высокой ЭЭ.

Г-н Абдельазиз отметил, что финансирование мер по повышению энергоэффективности имеет большое значение. Он продемонстрировал типичные кривые освоения технологий, которые показывают, что дополнительные затраты на повышение ЭЭ будут снижаться по мере того, как предприятия будут «учиться на практике» и наращивать свой потенциал. Он отметил, что компаниям может потребоваться несколько лет для окупаемости первоначальных инвестиций.

В этой связи он отметил, что финансирование энергоэффективности является важным средством повышения эффективности затрат.

В заключение своего выступления г-н Вудкок изложил следующие основные выводы доклада РГЭЭ:

для понимания и реализации полной синергии в области повышения энергоэффективности необходим системный подход как к охлаждению зданий, так и к холодильным цепям;

во многих Странах, действующих в рамках статьи 5, в которых происходит значительный рост применения ХОКВТН, побочные выгоды от повышения энергоэффективности при поэтапном сокращении оборота ГФУ пока не достигаются;

синергия между повышением энергоэффективности и отказом от хладагентов с высоким потенциалом глобального потепления обеспечит достижение максимальных климатических выгод при минимальных затратах;

к 2050 году экономия в энергетическом секторе может достигнуть 3 трлн долл. США в результате отказа от строительства 1500 новых электростанций;

представлен подход к финансированию деятельности в области повышения энергоэффективности, основанный на стимулировании, который позволяет максимизировать сопутствующие климатические выгоды.

## **Е. Сообщение об исполнении решения XXXIV/5: Выявление пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и варианты мер по усилению такого мониторинга**

Г-жа Хелен Тоуп, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ, выступая от имени Группы по техническому обзору и экономической оценке представила информацию о докладе группы во исполнение решения XXXIV/5 о выявлении пробелов в глобальном охвате атмосферного мониторинга регулируемых веществ и вариантах мер по усилению такого мониторинга, в котором ГТОЭО поручается подготовить доклад о химических процессах, в результате которых могут образовываться значительные объемы выбросов регулируемых веществ; передовых методах регулирования указанных выбросов; пробелах в понимании источников этих выбросов.

Она пояснила, что при оценке химических процессов, в результате которых могут образовываться значительные объемы выбросов регулируемых веществ, КТВМХ распределил химические процессы по соответствующим диапазонам годового объема мирового производства и вероятным уровням выбросов соответствующих регулируемых веществ, определил химические процессы производства, которые могут приводить к «значительным объемам выбросов» регулируемых веществ, т.е. процессы, которые характеризуются достаточно высоким сочетанием вероятного уровня выбросов и годового объема мирового производства, и определил в качестве разумного порога для «значительных объемов выбросов» общемировой объем выбросов свыше 1000 т регулируемых веществ в год в результате химических процессов.

Она сообщила, что, согласно оценке комитета, 24 химических процесса могут быть источником значительных объемов выбросов регулируемых веществ. Она сослалась на таблицу 5-5 доклада ГТОЭО о ходе работы за 2023 год и соответствующую матрицу (рис. 5-3), в которой показаны процессы, характеризующиеся значительными объемами выбросов. Она отметила, что, как показывает оценка, в большинстве производственных процессов значительные выбросы регулируемых веществ будут происходить только при производстве регулируемых веществ или их использовании в качестве исходного сырья, и любые другие регулируемые вещества, участвующие в процессе, будут производиться и затем высвобождаться только в гораздо меньших количествах, которые могут быть незначительными. Она указала на исключения, когда химические процессы могут производить значительные объемы выбросов нежелательных побочных продуктов, а именно на: побочное производство ГФУ-23 в химическом процессе получения ГХФУ-22 из хлороформа, побочное производство ТХУ в химическом процессе получения дихлорметана и хлороформа из метилхлорида, а также побочное производство ХФУ-115 в химическом процессе получения ГФУ-125 из перхлорэтилена. Она также отметила, что существуют химические процессы с годовыми объемами выбросов побочных продуктов, которые могут находиться на границе значительных объемов выбросов, применяемой в данной оценке; например, к ним относятся побочное производство ГФУ-23 при получении ГФУ-32 из дихлорметана и побочное производство ГФУ-23 при пиролизе ГХФУ-22 для получения тетрафторэтилена и гексафторпропена.

Она рассказала о передовой практике: ограничения выбросов регулируемых веществ, образующихся при производстве, попутном производстве и использовании в качестве исходного сырья, включая оптимизацию конструкции установок, оборудования, эксплуатации и технического обслуживания; использования контрольно-измерительных приборов и мониторинга технологических процессов и выбросов; профессиональной подготовки и инструктажа операторов заводского оборудования; периодического расчета материального баланса; использования технологий уничтожения или сепарации и химического преобразования для обработки нежелательных сопутствующих и побочных продуктов и сокращения объемов их выбросов; применения механизмов регулирования, предусматривающих создание условий ведения хозяйственной деятельности, при которых

операторы используют любые или все указанные выше меры по сокращению объемов выбросов, а также требования к представлению сведений о выбросах и других данных.

Она пояснила, что в понимании источников выбросов, образующихся в результате химических процессов со значительными объемами выбросов, имеется много пробелов, и в первую очередь это связано с пробелами в публичных данных, некоторые из которых могут быть недоступны из-за коммерческой тайны, и что вследствие этого оценки средних уровней выбросов регулируемых веществ и годового объема мирового производства характеризуются высокой степенью неопределенности. Она указала на отдельные пробелы в понимании источников выбросов, а именно на то, что: глобальные мощности и объемы производства в результате осуществления химических процессов точно не известны; данные о производстве и количестве исходного сырья доступны в отношении регулируемых веществ в рамках отчетности по статье 7, но могут отсутствовать по химическим процессам, в ходе которых производятся или используются нерегулируемые вещества, которые могут выделять регулируемые вещества; в случае большинства производственных предприятий фактические объемы выбросов и местонахождение Сторонами не сообщаются; средние показатели общемирового производства и средние показатели объемов выбросов регулируемых веществ в различных химических процессах точно не известны и, вероятно, со временем будут изменяться; использованные нами оценки источников выбросов в результате химических процессов и уровней выбросов с высокой вероятностью являются разумными оценками, однако в дальнейшем они могут измениться.

## **Г. Сообщение о докладе о ходе работы Группы по техническому обзору и экономической оценке за 2023 год**

Марта Пизано от имени сопредседателей ГТОЭО Беллы Маранион и Эшли Вудкок представила информацию о докладе Группы о ходе работы за 2023 год. Г-жа Пизано сообщила, что помимо докладов о ходе работы пяти комитетов по техническим вариантам замены, входящих в состав ГТОЭО, общий доклад содержит промежуточный доклад по заявкам на предоставление исключения в отношении важнейших видов применения (ЗВП) на 2023 год, информацию об исполнении решений: XXXIV/10 по запасам бромистого метила (БМ) и его применению для КООТ, XXXIV/6 по тетрахлорметану (ТХМ) и XXXIV/11 по конфигурациям КТВЗ. В этот доклад была также включена краткая информация по полифторированным и алкильным веществам (ПФАВ) и по организационным вопросам ГТОЭО. С января 2023 года ГТОЭО представила на рассмотрение Сторон пять докладов КТВЗ по итогам оценки, доклад ГТОЭО по итогам оценки, доклад о пополнении МСФ (решение XXXIV/2) и обобщающий доклад.

Затем г-жа Пизано и г-н Иан Портер представили информацию о докладе Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила о ходе работы, промежуточном докладе о заявках на предоставление исключений в отношении важнейших видов применения в 2023 году, а также об исполнении этим КТВЗ решения XXXIV/10 по запасам БМ и его применению для КООТ. Резюмируя выводы доклада о ходе работы по регулируемым и подпадающим под исключения видам применения БМ, г-жа Пизано указала, что БМ было рекомендовано включить в приложение III к Роттердамской конвенции, что позволит 165 Сторонам влиять на возможное отслеживание и импорт БМ в рамках процедуры предварительного обоснованного согласия (ПОС). Она далее подчеркнула, что сульфурилфторид (СФ), который является широко принятой альтернативой БМ для обработки конструкций и товаров, а также для некоторых видов КООТ, включен в приложение II предлагаемого регламента ЕС по фторированным газам ввиду их высокого ПГП, равного 4780. В случае принятия этого регламента использование СФ может быть ограничено, а его стоимость возрастет. Далее она сообщила, что исследования альтернатив БМ для многих видов КООТ продолжаются и что в мире расширяется регистрация химических альтернатив, таких как цианистый водород (HCN), этандинитрил (ЭДН), этилформиат (ЭФ).

Затем г-жа Пизано представила промежуточную оценку ЗВП. КТВБМ получил от Канады одну заявку на предоставление исключения в отношении важнейших видов применения в 2024 году в объеме 3857 т, что на 17 процентов меньше, чем было утверждено на тридцать четвертом Сессии Сторон (СС-34). Данный запрос получил положительную рекомендацию КТВБМ. Сторона сообщила о нулевых запасах на конец 2022 года и объявила о плане сокращения, предусматривающем полный вывод БМ из обращения к 2026 году. На этом этапе ни одна из Сторон, действующих в рамках статьи 5, не представила ЗВП для использования БМ.

Завершая свое выступление, г-жа Пизано рассказала о задачах, поставленных в решении XXXIV/10, в котором Сторонам было предложено представить на добровольной основе перечень сочетаний вредителей и товаров, для которых бромистый метил необходим, а

также данные об объеме запасов БМ до его поэтапного вывода из обращения. На данный момент три Стороны представили такую информацию секретариату по озону. Что касается КТВБМ, то в решении содержится поручение Комитету в консультации с секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР) представить информацию о действующих видах применения для КООТ, для которых имеются альтернативы.

Продолжая свое выступление, г-н Иан Портер заявил, что для того, чтобы КТВБМ мог выполнить поручение в соответствии с пунктом 4 решения XXXIV/10, ему необходима точная информация о товарах и их классификации (т.е. о необходимости проведения карантинной обработки или обработки перед транспортировкой), поскольку для них имеются разные альтернативы. Затем он представил диаграмму, на которой показаны имеющиеся данные об использовании БМ в разбивке по различным товарам, содержащиеся в добровольных ответах на опросы, опубликованные в докладах по оценке 2018 и 2022 годов. Он отметил, что 50 процентов от общего объема использования приходится на бревна, деревянные изделия и упаковочные материалы из хвойных пород древесины, и, таким образом, если будет использоваться эффективная альтернатива (например, тепло, сульфурилфторид или, возможно, этандинитрил), то она может стать заменой для значительной части работ по применению КООТ.

Далее он продемонстрировал слайды, иллюстрирующие соответствие использования классификации в отношении карантинной обработки (когда карантинный вредитель в официальном порядке выбран в качестве объекта мер борьбы) или обработки перед транспортировкой (когда обработка проводится не против карантинного вредителя, а согласно официальному предписанию, регламентирующему необходимость проведения обработки), а также в отношении обработки, для которой нет официального предписания и не определяется карантинный вредитель и которая, таким образом, не подпадает ни под определение карантинной обработки, ни под определение обработки перед транспортировкой.

Далее г-н Портер представил схему, иллюстрирующую способ классификации видов применения для карантинной обработки и обработки перед транспортировкой, и предложил Сторонам использовать эту схему при определении целесообразности использования бромистого метила. Затем был показан перечень основных пригодных альтернатив, их целевых показателей и сырьевых товаров с примерами видов применения, пригодных для 30–40 процентов от общего объема применения КООТ и в тех случаях, когда были приняты и имеются альтернативы для карантинной обработки, перечисленные в Международных стандартах по фитосанитарным мерам, принятых для различных видов карантинной обработки на международном уровне в соответствии с Международной конвенцией по карантину и защите растений.

В заключение своего сообщения г-н Портер рассказал о ряде способов повышения эффективности применения альтернатив, включая обеспечение последовательного разграничения карантинных и эндемичных вредных организмов, принятие уровней эффективности ниже стандартного значения «пробит 9» (эффективность 99,997 процента) на основе двусторонних договоренностей, расширение регистрации альтернатив в различных регионах, где эффективность альтернативы была доказана, а также постоянный анализ согласований торговых партнеров и внедрение альтернатив, принятых МККЗР.

Далее г-жа Хелен Вальтер-Терринони, сопредседатель Комитета по техническим вариантам гибких и жестких пеноматериалов (КТВП), представила подробную информацию о докладе КТВП о ходе работы за 2023 год, отметив вклад в работу своего сопредседателя Пауло Альтоэ. Она отметила, что в целом переход к использованию неразрушающих озон веществ и альтернатив с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) был успешным, и реализация перехода продолжается. Вместе с тем она подчеркнула, что единой «одномоментной» замены ГХФУ или гидрофторуглеродов (ГФУ), используемых в настоящее время, пенообразующими веществами (ПОВ) не существует.

Далее она отметила, что применительно к каждой альтернативе с низким ПГП и нулевым потенциалом разрушения озонового слоя (ПРОС) существуют свои технические, экономические, связанные с безопасностью и экологические характеристики, а также различные потребности в каждом рыночном подсекторе, что приводит к распространению смесей ПОВ во всем секторе пеноматериалов.

Г-жа Вальтер-Терринони напомнила Сторонам о том, что в некоторых секторах и на малых и средних предприятиях (МСП) сохраняются технические и экономические проблемы и что цены на пенообразователи с содержанием ГФУ существенно выросли и почти достигли уровня цен



на гидрофторолефины (ГФО) и гидрохлорфторолефины (ГХФО) в некоторых Сторонах, действующих в рамках статьи 5. Это особенно затрагивает МСП.

Г-жа Вальтер-Терриони сообщила, что недавно введенные в строй мощности по производству пенообразователей с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) позволили снизить дефицит поставок и стоимость альтернатив, особенно циклопентана и гидрофторолефинов (ГФО). Далее она отметила, что необходимость в запуске дополнительных мощностей для устранения дефицита свидетельствует о том, что имеющиеся мощности были недостаточными для удовлетворения подлежащих регулированию потребностей в ПОВ с низким ПГП. Вместе с тем производство ГФУ-365 будет прекращено в 2023 году после значительных инвестиций производителей пеноматериалов в конверсию. Она подчеркнула, что проблема недостаточных мощностей для выполнения регулирующих предписаний, по всей вероятности, будет возникать и впредь, если не будут приниматься соответствующие меры, и что наличие патентов ограничивает возможности решения проблем местных цепей поставок.

Далее г-жа Вальтер-Терриони рассказала о проблемах и возможностях, связанных с переходным периодом. Прежде всего, она указала на то, что по-прежнему наблюдается тенденция к отказу от использования фторуглеродов (ФУ), при этом каждый переход, согласно оценке, позволит достичь сокращения использования на 80 процентов. Затем она отметила, что по мере поэтапного вывода из обращения ГХФУ и поэтапного сокращения оборота ГФУ доступность ПОВ будет ограничена и произойдет рост цены на пенообразователи, что будет стимулировать выбор альтернативных пенообразователей.

Она подчеркнула, что поэтапный вывод из обращения ГХФУ и поэтапное сокращение оборота ГФУ приведут к сокращению доступности ПОВ и росту цены на них, что обусловит выбор альтернативных пенообразователей отчасти в результате прямого перехода на другие ПОВ и отчасти вследствие использования смесей с более низкой концентрацией ФУ.

Она также отметила, что в Сторонах, не имеющих стандартов, предусматривающих минимальные требования к тепловым характеристикам, оптимизация затрат на пеноматериалы может привести к повышению энергопотребления зданий и холодильного оборудования.

Затем г-н Чаттауэй кратко изложил содержание доклада КТВПТ о ходе работы. Он отметил, что после опубликования доклада по итогам оценки было получено мало новой информации, и КТВПТ сосредоточил свое внимание на двух ключевых вопросах: дате исчерпания резервов галона-1301 и увеличении выбросов галона-1301.

Он представил диаграмму, показывающую, что диапазон дат исчерпания резервов галона-1301 продолжает смещаться в сторону сокращения сроков, поскольку имеющийся банк галона-1301 истощается быстрее, чем общий банк. Он отметил, что в случае некоторых видов долгосрочного использования переход на альтернативы не происходит. Он привел два примера: 1) в секторе гражданской авиации по-прежнему производятся самолеты, в которых используется галон-1301 в двигателях и грузовых отсеках. Ожидаемый срок службы этих самолетов составляет 30 лет, и в течение всего этого срока для их эксплуатации будет требоваться галон-1301; 2) некоторые военные транспортные средства проходят модернизацию, и срок их эксплуатации продлевается на 20, 30 или более лет. Этим транспортным средствам также будет требоваться галон-1301 на весь срок их эксплуатации.

Г-н Чаттауэй также заявил, что формируемая политика в отношении ПФАВ уже оказывает влияние на переход отрасли на альтернативы галонам в силу неопределенности в отношении долгосрочной перспективности альтернатив, если они будут классифицированы как ПФАВ.

Переходя к вопросу о выбросах, г-н Чаттауэй представил диаграмму, на которой выбросы галона-1301, данные о которых были получены на основе атмосферных измерений, сопоставляются с выбросами, полученными на основе модели КТВПТ (т.е. выбросов из непрерывно сокращающегося банка). Выбросы, определенные по результатам атмосферных измерений, в последние годы продолжают демонстрировать необъяснимые отклонения, превышающие показатели, которые ожидаются в случае выбросов из непрерывно сокращающегося банка при отсутствии производства. Объем этих расхождений (определяемый по площади между кривыми) составляет приблизительно 4600 т, что составляет значительную долю оцениваемого остающегося банка галона-1301. Поэтому представляется разумным предположить, что эти выбросы не относятся к банку для целей противопожарной защиты. Напротив, по мнению КТВПТ, они могут образовываться в результате производства исходного сырья для фипронила и других веществ. Для более полного понимания этой ситуации и, соответственно, для более точного прогнозирования сроков окончания использования галона-

1301, КТВПТ необходима дополнительная информация о производстве исходного сырья и результирующих выбросах по возможности на региональном уровне.

Г-жа Хелен Тоуп, сопредседатель Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (КТВМХ), сообщила, что в 2021 году общий объем производства и импорта ОРВ для использования в качестве исходного сырья, составил 1,8 млн т, что является значительным увеличением по сравнению с 2020 годом и увеличением примерно на 50 процентов за последнее десятилетие, а также отметила, что наибольший объем ГФУ, используемого в качестве исходного сырья, составляет ГФУ-152a, количество которого исчисляется тысячами тонн.

Она обратила внимание на то, что в докладе ГТОЭО о ходе работы подробно рассматриваются проблемы, описанные в докладе КТВМХ по итогам оценки 2022 года, которые могут возникнуть в процессе перехода от характеризующихся высоким ППП дозированных ингаляторах под давлением (ДИД) к ингаляторам с более низким ППП, при необходимости обеспечения поставок ГФУ-134a и ГФУ-227ea технической и фармацевтической степени чистоты, и что эти и другие рыночные проблемы и неопределенности в контексте поэтапного сокращения оборота ГФУ обуславливают необходимость организации хорошо спланированного перехода, с тем чтобы пациенты не сталкивались с серьезным дефицитом или ростом цен, делающим ДИД не доступными для них. Она пояснила, что по мере сокращения мирового производства ГФУ производителям ДИД, в том числе в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, вероятно, будет все труднее получать оптовые партии пропеллента фармацевтической степени чистоты с высоким ППП из Соединенного Королевства, и что его стоимость будет возрастать. Она отметила, что этим изготовителям ДИД, возможно, придется перейти на пропеллент фармацевтической степени чистоты, который в настоящее время производится в Индии или Китае, при этом процесс получения аттестационной квалификации для альтернативного источника пропеллента займет от нескольких месяцев до нескольких лет. По ее словам, изготовителям ДИД в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, которые осуществляют экспорт в Стороны, не действующие в рамках статьи 5, при смене производителя пропеллента необходимо будет провести дополнительные исследования для получения разрешения регулирующих органов на производство ДИД, что займет определенное время и может повлиять на дальнейшие поставки этих ДИД на рынки Сторон, не действующих в рамках статьи 5. Она подчеркнула, что при переходе от ДИД с пропеллентами, имеющими высокий ППП, к ДИД с более низким ППП для изготовителей ДИД в Сторонах, действующих в рамках статьи 5, возникнут дополнительные издержки, которые, возможно, потребуются учитывать. Она описала два возможных варианта обеспечения поставок пропеллента фармацевтической степени чистоты в последующие годы, если заводы по производству исходного сырья технической степени чистоты больше не смогут своевременно поставлять ГФУ-134a, т.е. для удовлетворения неотложных потребностей. Она уточнила, что первый вариант подразумевает производство ГФУ фармацевтической степени чистоты (134a или 227ea) в предшествующие годы и его хранение с сохранением чистоты и медицинского качества, а второй вариант – складирование ГФУ технической степени чистоты с последующей переработкой до фармацевтической чистоты на заводе по медицинской очистке. Она подчеркнула, что планирование в случае обоих вариантов будет очень сложным процессом ввиду необходимости учета вопросов стоимости, создания нормативной базы и практической реализации и что существует риск того, что между принятием решения о создании запасов и закрытием предприятий по производству ГФУ технической степени чистоты может оставаться недостаточный разрыв во времени, при котором создание запасов становится практически нецелесообразным.

Она представила информацию об исполнении ГТОЭО решения XXXIV/6 о текущих выбросах тетрахлорметана (ТХМ), в котором Сторонам предлагается представить информацию о национальных процедурах и механизмах, применяемых для регулирования производства, побочного производства, использования ТХМ в качестве сырья и технологического агента, и поручается ГТОЭО рассмотреть и представить эту информацию в ее докладе о ходе работы в 2023 году. Она сообщила, что ЕС, Китай, Соединенное Королевство, США и Япония представили информацию в ответ на это решение, и сослалась на доклад о ходе работы, в котором содержится общее резюме информации, изложенной в представленных материалах, в котором указаны аналогичные элементы национальных процедур и механизмов, установленных данными Сторонами, а также приведен исчерпывающий перечень национальных процедур и механизмов, включенных в представленные материалы.

Сопредседатель КТВХ Фабио Полонара представил резюме доклада КТВХ о ходе работы. Он напомнил, что работа над докладом КТВХ об оценке (2022 год) продолжалась до конца

февраля 2023 года, и с тех пор никакой новой значимой информации по этой технологии не появилось.

Далее он перешел к изложению информации о работе, проделанной сопредседателями КТВХ после завершения доклада по итогам оценки, которая в основном касается изменения членского состава КТВХ на следующие два года, необходимого для выполнения текущих обязательств и решения будущих задач.

В настоящее время КТВХ насчитывает 43 члена, 26 из которых являются старыми, а 17 – новыми членами. Для обеспечения гендерного и географического баланса в новый состав КТВХ вошли 33 мужчины и 10 женщин, 22 члена от Сторон, не действующих в рамках статьи 5, и 21 член – от Сторон, действующих в рамках статьи 5. В заключение г-н Полонара упомянул о вкладе КТВХ в деятельность рабочей группы по энергоэффективности (РГЭЭ), созданной ГТОЭО в соответствии с решением XXXIV/3. Так, в состав РГЭЭ входят 15 членов от КТВХ, работавшие над подготовкой доклада, который был представлен 45-му Совещанию РГОС днем ранее и который можно найти в качестве дополнения к докладу ГТОЭО о ходе работы за 2023 год.

Сопредседатель ГТОЭО Белла Маранион изложила информацию, содержащуюся в докладе о ходе работ по пер- и полифторалкильным веществам (ПФАВ), а также рассказала о некоторых новых стратегиях и представила секторальную информацию, которую отслеживает ГТОЭО. Использованию, выбросам и воздействию ПФАВ на окружающую среду и здоровье человека уделяется все более пристальное внимание. Принимаемые на региональном, национальном и субнациональном уровнях меры, связанные с ПФАВ, могут вводить или не вводить ограничения в отношении продукции, в которой используются химические вещества, регулируемые в рамках Монреальского протокола, и их заменители, а также в отношении продуктов их распада, таких как трифторуксусная кислота (ТФК) и ее соли. Это создает неопределенность для промышленности в отношении долгосрочной доступности определенных альтернатив ОРВ и ГФУ. Это может привести к нежелательным последствиям, например, к задержке вывода из обращения ОРВ и поэтапного сокращения оборота ГФУ с высоким ПГП.

Она отметила, что ПФАВ имеют разные определения в национальных и субнациональных юрисдикциях. Например, в определении Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) включены вещества, которые подлежат регулированию в рамках Монреальского протокола; к ним относится большинство ГФУ, ГФО и ТФК. Другим примером является рабочее определение ПФАВ, принятое Агентством по охране окружающей среды США (АООС), которое исключает большинство, если не все ГФУ, ГФО и, в частности, ТФК. Кроме того, в США некоторые штаты рассматривают принятие или вводят в действие политику в отношении ПФАВ, в которой определение и область применения ПФАВ, включают вещества, регулируемые в соответствии с Монреальским протоколом.

К регулирующим документам, касающимся ПФАВ, относятся предусматриваемый Европейским агентством по химическим веществам (ЕАХВ) запрет их использования, в соответствии с постановлением о регистрации, оценке, разрешении и ограничении применения химических веществ (REACH), через 18 месяцев после его вступления в силу, который допускает, однако, некоторые исключения на ограниченный период времени. Некоторые примеры предлагаемых исключений в отношении фторированных газов включают техническое обслуживание существующего оборудования для отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охлаждения (ОВКВО); хладагенты в оборудовании для ОВКВО в зданиях; хладагенты в мобильных системах кондиционирования воздуха. В Соединенных Штатах Америки АООС проводит оценку приоритетных групп химических веществ, относящихся к ПФАВ, в рамках своей «Стратегической дорожной карты по ПФАВ: обязательства АООС по действиям на 2021–2024 годы». Некоторые штаты в Соединенных Штатах Америки ввели запреты на регулируемые вещества с 2030 года и в последующий период с возможностью исключений. Канада приступила к разработке нормативных правил с учетом определения ОЭСР. В некоторых юрисдикциях (например, в Китае и Японии) в соответствии со Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях (СОЗ) действуют ограничения на использование некоторых ПФАВ, включая собственно ПФОС, ПФОК, ПФГСК.

В ГТОЭО были рассмотрены потенциальные последствия для различных секторов возможного принятия широкого определения ПФАВ и связанных с этим ограничений. В секторе пожаротушения альтернативы с низким ПГП, а именно 2-бромтрифторпропен, ФК-5-1-12, будут отнесены к ПФАВ, а все галоны, трифториодометан и ГФУ-23 с высоким ПГП не будут считаться ПФАВ. Это повлияет на замену галона 1211 на 2-бромтрифторпропен в гражданской авиации. Что касается сектора пеноматериалов, то альтернативы ГФО и ГХФО будут отнесены

к ПФАВ, но их выбор будет задерживаться из-за наличия неопределенностей. В случае дозированных ингаляторов под давлением ГФУ-134а, ГФУ-227еа и потенциальное альтернативное вещество ГФО-1234ze(E) будут рассматриваться как ПФАВ, что повлияет на глобальные поставки, ценовую и физическую доступность существующих пропеллентов. В специальных областях применения выбор вариантов с более низким ППП может быть ограниченным (или вообще отсутствовать): например, в производстве электроники, магния, прецизионной очистке аэрокосмической и военной техники. В секторе ХОКВТН большинство существующих и альтернативных фторированных хладагентов с низким ППП (за исключением пяти хладагентов, включая, например, ГФУ-32) будут считаться ПФАВ, в том числе ГФУ-134а, R-404А и R-410А и все ГФО. Потенциальное широкомасштабное ограничение ПФАВ может повлиять на использование альтернативных хладагентов с низким ППП, энергоэффективность средних систем ХОКВТН и внедрение декарбонизирующих тепловых насосов. Большинство фторполимеров, используемых в качестве гибких уплотнений в компрессорах, клапанах и других компонентах ХОКВТН, также подпадают под определение ОЭСР как ПФАВ. Это также применимо к другим секторам.

Затем г-жа Маранион представила информацию об исполнении ГТОЭО решения XXXIV/11, в котором ГТОЭО поручается в консультации со своими КТВЗ «предоставить дополнительную информацию о имеющихся проблемах и возможных вариантах будущей структуры и функций ее КТВЗ». ГТОЭО ожидает, что объем ее работы и работы ее КТВЗ сохранится по крайней мере на том же высоком уровне, что и в последние несколько лет. В дополнение к ежегодным просьбам о предоставлении технической и экономической информации у ГТОЭО и ее КТВЗ имеется ряд постоянных обязанностей, связанных с проведением ежегодно, раз в три года, четыре года и пять лет анализов и составлением докладов по выводу из обращения ОРВ, поэтапному сокращению оборота ГФУ и альтернативам ГФУ, технологиям уничтожения, технологическим агентам, n-пропилбромиду, лабораторным и аналитическим применениям, пополнению фонда, энергоэффективности, межсекторальным вопросам и т.п. ГТОЭО организовывала и будет продолжать организовывать в будущем свою деятельность с учетом удовлетворения всех этих текущих и возникающих потребностей Сторон в технической и экономической оценке. Сопредседатели КТВЗ постоянно пересматривают свой членский состав, с тем чтобы обеспечить наличие в своем составе экспертов, необходимых для предоставления Сторонам наиболее актуальной технической и экономической информации по данному сектору, а также чтобы иметь возможность реагировать на запросы конкретных Сторон.

ГТОЭО предлагает сохранить существующую структуру из пяти Комитетов по техническим вариантам замены (КТВЗ) в соответствии с секторами Монреальского протокола: Комитета по техническим вариантам замены гибких и жестких пеноматериалов (КТВП), Комитета по техническим вариантам замены для пожаротушения (КТВПТ), Комитета по техническим вариантам замены бромистого метила (КТВБМ), Комитета по техническим вариантам замены медицинских видов применения и химических веществ (КТВМХ) и Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов (КТВХ). Учитывая объем работы, ГТОЭО предложила, чтобы КТВХ продолжал функционировать как единый орган, организованный в целом для работы по двум конкретным направлениям – холодные цепи и отопление и охлаждение помещений. ГТОЭО предлагает ввести четвертого сопредседателя в КТВХ, чтобы иметь двух сопредседателей от Сторон, действующих в рамках статьи 5, и двух сопредседателей от Сторон, не действующих в рамках статьи 5, для осуществления более эффективной работы по двум конкретным направлениям. КТВХ будет продолжать проводить свои совещания в одном месте, организуя работу отдельных рабочих групп по этим двум направлениям, и готовить единый консенсусный доклад. Сопредседатели будут руководить работой по пересекающимся вопросам, а также обеспечивать взаимодействие с другими КТВЗ.

В завершение сообщения г-жа Маранион представила информацию о ряде организационных вопросов. В конце 2023 года истекает срок назначения некоторых членов ГТОЭО, в том числе двух сопредседателей КТВМХ и КТВХ, а также всех старших экспертов (см. приложение 4 к докладу ГТОЭО о ходе работы за 2023 год). Как указано в ТЗ для ГТОЭО, старшие эксперты ГТОЭО выполняют важную роль, будучи носителями конкретных экспертных знаний, которыми не обладают другие члены группы (сопредседатели ГТОЭО или КТВЗ). ГТОЭО указала текущие потребности в старших экспертах и членах КТВЗ в матрице необходимых специалистов, содержащейся в приложении 5 к докладу ГТОЭО о ходе работы за 2023 год.

## Приложение III

### Заявления, сделанные во время утверждения повестки дня в хронологической последовательности

#### A. Заявление представителя Украины<sup>1</sup>

На протяжении более 9 лет Украина ведет беспрецедентную полномасштабную войну, развязанную террористическим государством Россия против Украины.

Эта безнравственная война в сердце Европы – война против украинской нации, украинской природы, украинской экономики и самой украинской идентичности.

На территории Украины происходит геноцид и экоцид.

Вызывает обеспокоенность то обстоятельство, что агрессия России против Украины уже имеет необратимые последствия не только для биоразнообразия Украины, но и для устойчивого развития европейского континента и всего мира.

Временная оккупация украинских территорий не позволяет получить достоверные данные и подрывает доверие к докладам, представляемым секретариатом по озону.

В последние годы Украина добилась существенных результатов в разработке системы мониторинга и регламентации регулируемых веществ. Принят Закон Украины «О регулировании хозяйственной деятельности по озоноразрушающим веществам и фторированным парниковым газам», введена система лицензирования ГФУ, создается реестр предприятий и многое другое. Однако эффективное осуществление мер политики возможно только в мирное время. Развязанная Россией война приводит к масштабным разрушениям: уничтожаются жилые дома, школы, больницы, сети продуктовых магазинов, системы охлаждения. Большое количество хладагентов выбрасывается непосредственно в воздух, что нивелирует результаты усилий всех стран – участниц Монреальского протокола.

Какова цена войны, которую ведет Россия, для климата?

По оценкам авторов доклада, представленного в кулуарах саммита по климату в Бонне, первые 12 месяцев войны приведут к чистому увеличению выбросов парниковых газов на 120 млн тонн. Продолжение военной вооруженной агрессии углубляет этот кризис.

Эффективное осуществление мер политики невозможно без мира на Земле. Россия должна заставить свои пушки замолчать и спрятать свои ракеты, чтобы мир наконец услышал, какие коллективные действия можно предпринять, чтобы предотвратить климатическую катастрофу. Миру нужен мир.

Позвольте поблагодарить участников Протокола за солидарность и поддержку украинского народа, который борется за свое выживание в условиях геноцида и экоцида.

Мы благодарим всех, кто работает во имя мира.

Всех, кто серьезно относится к необходимости защиты жизни на Земле для всех людей: всех наций, всех классов, всех культур.

Просьба включить данное заявление в доклад сорок пятого совещания Рабочей группы открытого состава Сторон.

Благодарю за внимание.

#### B. Краткое изложение заявления представителя Соединенных Штатов Америки, выступившего от имени Австралии, Израиля, Канады, Норвегии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Швейцарии и Японии

Представитель Соединенных Штатов Америки, выступая от имени Австралии, Израиля, Канады, Норвегии, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Швейцарии и Японии, осудил то, что он назвал продолжающимся жестоким нападением Российской Федерации на гражданское население и важнейшие объекты инфраструктуры в Украине, которое также наносит вред окружающей

<sup>1</sup> Настоящее заявление воспроизводится в том виде, в котором оно прозвучало, без официального редактирования.

среде и причиняет трансграничный ущерб. Он указал на резолюцию, принятую Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 23 февраля 2023 года, подтвердил принципы Устава Организации Объединенных Наций, а также непоколебимую приверженность всеобъемлющему, справедливому и прочному миру в Украине. По его мнению, действия Российской Федерации нарушают нормы международного права и Устав Организации Объединенных Наций, и виновные должны быть привлечены к ответственности. Он призвал Российскую Федерацию соблюдать международные обязательства, прекратить все военные действия в Украине, вывести ее войска и содействовать оказанию гуманитарной помощи в стране.

### **С. Краткое изложение заявления представителя Европейского союза и его государств-членов**

Представитель Европейского союза и его государств-членов заявила, что многостороннее сотрудничество, основанное на взаимном уважении, имеет ключевое значение для решения масштабных экологических проблем, с которыми сталкивается человечество. Поэтому она выразила полную солидарность с народом Украины, осудив, по ее словам, неспровоцированную и неоправданную агрессию со стороны Российской Федерации. Она заявила, что вторжение Российской Федерации в суверенную страну является грубым нарушением международного права и Устава Организации Объединенных Наций и серьезно подрывает международную безопасность, причиняя огромные человеческие страдания и усугубляя проблемы, которые мировое экологическое сообщество пытается решить.

### **Д. Краткое изложение заявления представителя Грузии**

Представитель Грузии, выразив полную поддержку Украине и украинскому народу, заявил, что действия Российской Федерации не оправданы, не спровоцированы и преднамеренны, они серьезно изменили обстановку в плане безопасности и повлекли за собой гуманитарные и экологические издержки, которые могут обратить вспять процесс устойчивого развития и помешать усилиям человечества, направленным на решение ряда экологических проблем. Он выразил обеспокоенность в связи с нападениями на объекты гражданской инфраструктуры и жертвами среди гражданского населения, а также с тем, что он назвал явным нарушением международного права и Устава Организации Объединенных Наций. Он выразил непоколебимую поддержку независимости, суверенитету и территориальной целостности Украины, а также надежду на то, что война скоро закончится.

### **Е. Заявление представителя Российской Федерации<sup>2</sup>**

Мы внимательно выслушали выступление делегаций, которые в очередной раз обвиняют Россию в неспровоцированной агрессии против Украины. Нам очень не хотелось этой политической дискуссии здесь на совещании, но не мы ее начали, поэтому теперь вы услышите правду о так называемой якобы неспровоцированной агрессии. На самом деле это намеренно озвучиваемая везде ложь, поскольку военные действия были, безусловно, спровоцированы, и провоцирование шло по всем направлениям давления на Россию на протяжении многих лет. Страны агрессивного военного блока НАТО сделали все, чтобы вооружить Украину «до зубов» и сделать из нее врага не только России, но и всего русского, в том числе населения, собственного населения, проживающего на огромной территории восточной части Украины. По сути, целью стран НАТО было спровоцировать гражданскую войну, чтобы русские убивали русских. Ведь что такое Украина? Украина – это часть большой России, большой Российской Империи когда-то, а Киев – это историческая колыбель русских, русских земель. Украины никогда не было, она появилась искусственно на развалинах Советского Союза всего 30 лет тому назад. До этого этот регион Российской Империи назывался Малороссией, то есть Малая Русь. Начиная с 2014 года, когда в Киеве усилиями западных стран произошел военный переворот, украинские войска, главным образом националистические и неонацистские батальоны, регулярно обстреливали из артиллерийских орудий и минометов мирное население, дома, больницы и школы в восточных областях Украины на том только основании, что там проживают русские, которые не признали военный переворот националистов в Киеве в 2014 году. Восемь лет непрерывно гибли женщины и дети под снарядами украинских войск, а президент Зеленский даже обратился к ним по телевидению на русском, кстати, своим родном языке, и сказал: «Хотите жить – бегите в Россию». Это цитата, я слышал ее собственными ушами. Его предшественник, президент Порошенко, заявил с трибуны, это тоже цитата: «Наши дети будут ходить в школы, а их дети будут сидеть по подвалам». Что оставалось делать

<sup>2</sup> Настоящее заявление воспроизводится в том виде, в котором оно прозвучало, без официального редактирования.

русским, проживающим на востоке Украины? Они взяли в руки оружие и обратились за помощью к России. Поэтому Россия начала военную операцию с целью прекратить гибель мирного населения и защитить людей, живущих на востоке и юге Украины. Нам не нужны новые территории, но и бросить в беде русских людей, обрекая их на уничтожение, мы никак не могли. А еще целью военной операции России стала ликвидация военного потенциала националистического и неонацистского режима Украины, для которого нацистские преступники времен Второй мировой войны Степан Бандера и его соратники стали национальными героями на том только основании, что они боролись за независимость и при этом массово уничтожали русских, а еще евреев и поляков в полном соответствии с указаниями Гитлера по ведению войны на востоке Европы. Поэтому Россия как страна-победитель, разгромившая нацизм в 1945 году, не может смириться с существованием фашистов в Украине, к тому же открыто бросивших вызов русскому населению и всему русскому. Теперь так называемый западный мир пытается уничтожить Россию руками украинцев. Страны НАТО вооружают неонацистов и готовы им простить все только ради того, чтобы они разгромили Россию на поле боя. Это очень недальновидная и опасная политика. Особо хочется сказать о том, что с самого начала конфликта в Украине, население большинства стран стало получать искаженную информацию о происходящем в Украине, причем не просто искаженную, а сознательно создаваемую лживую картину, основанную на фейках. Такая империя лжи с отработанными технологиями обмана позволяет эффективно и быстро добиваться поставленных целей, лепить из России образ злодея и врага. Многим кажется это победой в информационной войне, когда удалось отменить все альтернативные источники информации путем запрета на работу российских и не только средств массовой информации, отбросив основы демократии, права человека, в том числе свободы слова. Только это на самом деле пиррова победа, и скоро все убедятся в этом. Ход истории все расставит по своим местам, и правда о войне в Украине обязательно восторжествует. Хочу также сказать о том, что делегации, покинувшие зал во время начала выступления представителя Российской Федерации, проявляют элементарное неуважение. Их выслушали, но они не хотят слышать и им не нужно другое мнение. Они хотят знать только свою правду, а вернее ту лживую информацию, что, как правило, распространяется повсеместно. Я не буду останавливаться на экологических последствиях, о которых говорил уважаемый делегат Украины, но я отмечу только лишь один факт: на протяжении больше чем года украинские войска обстреливают Запорожскую, самую крупную, кстати говоря, в Украине, Запорожскую атомную электростанцию. Они расстреливают ее из артиллерии, хотя станция находится в довольно-таки спокойной зоне, она охраняется российскими войсками, и, безусловно, всем абсолютно понятно, что целью таких обстрелов является повторить Чернобыльскую катастрофу. Это к вопросу о том, как Украина, вернее ее нынешний режим, заботится об экологии. Спасибо, господин сопредседатель.

---