



Distr.: General  
23 July 2021

Russian  
Original: English



**Программа Организации  
Объединенных Наций по  
окружающей среде**

**Рабочая группа открытого состава Сторон  
Монреальского протокола по веществам,  
разрушающим озоновый слой  
Сорок третье совещание**  
В онлайн-режиме, 22 и 24 мая и 14-17 июля 2021 года

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

**Добавление**

**Онлайновая сессия по вопросам дальнейшего  
представления информации об энергоэффективных  
технологиях и технологиях с низким потенциалом  
глобального потепления**

**Введение**

1. Из-за продолжающейся пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19) и связанных с этим ограничений на поездки сорок третье совещание Рабочей группы открытого состава Сторон Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, не смогло быть проведено в очном режиме в Бангкоке, как это было запланировано. Вместо этого для работы в онлайн-режиме из предварительной повестки дня был выделен ряд вопросов, включая вопрос об энергоэффективности.
2. Соответственно, 16 и 17 июля 2021 года в онлайн-режиме была создана сессия по вопросу об энергоэффективности для рассмотрения технических аспектов тома 2 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке, опубликованного в сентябре 2020 года, в отношении доклада об энергоэффективности, представленного целевой группой по решению XXX/5, озаглавленного «Том 2: Решение XXXI/7 – дальнейшее представление информации об энергоэффективных технологиях и технологиях с низким потенциалом глобального потепления» («доклад об энергоэффективности»).

**I. Открытие совещания**

3. Сопредседателями сессии были г-н Мартин Сируа (Канада) и г-жа Висминда Осорио (Филиппины).
4. Сессию открыла г-жа Осорио в 9:00 по найробийскому времени (UTC + 3)<sup>1</sup> в пятницу, 16 июля 2021 года.

<sup>1</sup> Здесь и далее указывается найробийское время (UTC + 3).

5. Сопредседатели приветствовали представителей на онлайн-сессии по энергоэффективным технологиям и технологиям с низким потенциалом глобального потепления, которая стала третьей онлайн-сессией сорок третьей сессии Рабочей группы открытого состава. В ходе первой сессии, состоявшейся в мае 2021 года, участники рассмотрели вопрос о пополнении Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола, а на второй сессии – непредвиденные выбросы трихлорфторметана (ХФУ-11).
6. Со вступительным словом выступила г-жа Мегуми Секи, Исполнительный секретарь секретариата по озону.
7. Г-жа Секи в своем заявлении выразила Сторонам, Группе по оценке экологических последствий, Группе по научной оценке и Группе по техническому обзору и экономической оценке признательность секретариата по озону за их неравнодушное отношение к достижению прогресса в осуществлении Монреальского протокола, несмотря на сложные обстоятельства, созданные пандемией COVID-19, и проявленные ими стойкость, терпимость и понимание перед лицом трудностей.
8. Она напомнила, что доклад целевой группы по решению XXXI/7 (энергоэффективность) в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке, который должен был быть рассмотрен в ходе текущей онлайн-сессии, впервые был испрошен Сторонами в 2019 году. Они поручили Группе подготовить доклад о любых новых обстоятельствах в сфере передовой практики, наличия, доступности и стоимости энергоэффективных технологий в секторах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов для рассмотрения на тридцать втором Совещании Сторон в 2020 году. Хотя рассмотрение вопроса было отложено до 2021 года из-за пандемии, Группа, тем не менее, подготовила испрошенный доклад в сентябре 2020 года, обновив его в 2021 году, с тем чтобы у Сторон был доступ к новейшей информации. От имени всех Сторон выступавшая поблагодарила Группу и ее целевую группу за их инициативу.
9. Отметив, что охрана климата стала явной целью Сторон при принятии корректировки к Монреальскому протоколу для ускорения поэтапного вывода из обращения гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ) и Кигалийской поправки к Протоколу для поэтапного сокращения гидрофторуглеродов (ГФУ), г-жа Секи напомнила, что Стороны решают вопрос повышения энергоэффективности при поэтапном сокращении ГФУ как через Группу по техническому обзору и экономической оценке, так и в рамках Многостороннего фонда. Международное сообщество отстает в достижении своих климатических целей, и потребуются время, чтобы полностью перейти на «чистую» энергию. Таким образом, энергоэффективность вызывает все больший интерес, поскольку она может сыграть значительную роль в сокращении выбросов в ближайшей перспективе. В долгосрочной перспективе это также будет иметь большое значение для снижения спроса на энергию и предотвращения перегрузки «чистых» сетей энергоснабжения. Спрос на энергию стремительно растет, особенно в секторе холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, на который, по оценкам, приходится от 25 до 30 процентов общего потребления энергии во всем мире. По прогнозам, к 2100 году потребность в искусственном холоде возрастет в 30 раз, по мере повышения уровня жизни в развивающихся странах. Спрос на охлаждение помещений также растет из-за периодов рекордной жары и других последствий изменения климата, наблюдаемых во всем мире. Обеспечение энергоэффективного, интенсивного и устойчивого охлаждения будет способствовать не только смягчению последствий изменения климата, но и выполнению ряда задач, поставленных в рамках целей в области устойчивого развития. Растущие потребности в искусственном холоде необходимо удовлетворять, не разогревая планету.
10. Доклад целевой группы по техническому обзору и экономической оценке стал ключевым шагом в предоставлении Сторонам информации, необходимой для принятия решений на предмет достижения этих целей. Обсуждение в ходе текущей онлайн-сессии послужит основой для дальнейшего рассмотрения вопросов энергоэффективности на совместных двенадцатом совещании (часть II) Конференции Сторон Венской конвенции и тридцать третьем Совещании Сторон.

## **II. Организационные вопросы**

### **A. Участники**

11. Были представлены следующие Стороны Монреальского протокола: Австралия, Австрия, Азербайджан, Албания, Алжир, Антигуа и Барбуда, Аргентина, Барбадос, Бахрейн, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Ботсвана, Бразилия, Бруней, Венгрия,

Венесуэла (Боливарианская Республика), Вьетнам, Габон, Гана, Гамбия, Германия, Гвинея, Греция, Дания, Доминиканская Республика, Европейский союз, Египет, Зимбабве, Израиль, Индия, Индонезия, Иордания, Ирландия, Ирак, Иран (Исламская Республика), Испания, Исландия, Италия, Кабо-Верде, Камбоджа, Канада, Катар, Кения, Китай, Колумбия, Корейская Народно-Демократическая Республика, Коста-Рика, Куба, Кувейт, Латвия, Либерия, Ливия, Литва, Люксембург, Маврикий, Мадагаскар, Малави, Малайзия, Мальдивские Острова, Марокко, Мексика, Микронезия (Федеративные Штаты), Нигерия, Нидерланды, Никарагуа, Новая Зеландия, Норвегия, Объединенные Арабские Эмираты, Панама, Парагвай, Перу, Польша, Португалия, Республика Корея, Россия, Румыния, Руанда, Саудовская Аравия, Северная Македония, Сенегал, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Сербия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Сьерра-Леоне, Таиланд, Тимор-Лешти, Тринидад и Тобаго, Тунис, Уганда, Уругвай, Филиппины, Финляндия, Франция, Черногория, Чехия, Чили, Швейцария, Швеция, Шри-Ланка, Эквадор, Эсватини, Эстония, Южная Африка, Ямайка, Япония.

12. Были представлены следующие структуры, организации и специализированные учреждения Организации Объединенных Наций: Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Всемирная метеорологическая организация (ВМО). Были также представлены действующие в рамках Монреальского протокола группы по оценке и секретариат Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола.

13. Были представлены следующие межправительственные, неправительственные, промышленные, академические и другие органы и организации: «Кэрриэр», «Дайкин», Агентство по расследованиям в области охраны окружающей среды, Германское агентство по международному сотрудничеству, Научно-исследовательский институт промышленных технологий, Институт управления и устойчивого развития, Японская отраслевая ассоциация производителей холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, Совет по охране природных ресурсов.

## **В. Утверждение повестки дня**

14. Рабочая группа утвердила следующую повестку дня онлайн-сессии на основе полной предварительной повестки дня сорок третьего совещания Рабочей группы открытого состава, изложенной в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/1, и сокращенной предварительной повестки дня конкретно для онлайн-сессии по энергоэффективным технологиям и технологиям с низким потенциалом глобального потепления, изложенной в документе UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/2/Add.3:

1. Открытие сессии
2. Организационные вопросы:
  - a) утверждение повестки дня;
  - b) организация работы
3. Дальнейшее представление информации об энергоэффективных технологиях и технологиях с низким потенциалом глобального потепления
4. Закрытие совещания.

## **С. Организация работы**

15. Рабочая группа согласилась с организацией работы, предложенной сопредседателями, а именно: сосредоточиться исключительно на пункте 12 повестки дня сорок третьего совещания Рабочей группы открытого состава, посвященном энергоэффективным технологиям и технологиям с низким потенциалом глобального потепления. В оба дня сессии целевая группа по энергоэффективности Группы по техническому обзору и экономической оценке сделает доклад, за которым последует дискуссионная сессия.

### **III. Дальнейшее представление информации об энергоэффективных технологиях и технологиях с низким потенциалом глобального потепления**

16. Представляя этот пункт повестки дня, сопредседатели обратили внимание на документы UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/3/Rev.1 и UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/2/Add.3, в которых кратко изложена история вопроса. Сопредседатели напомнили, что в решении XXXI/7 о продолжении представления информации об энергоэффективных технологиях тридцать первое Совещание Сторон просило Группу по техническому обзору и экономической оценке подготовить для рассмотрения тридцать вторым Совещанием Сторон доклад о любых новых изменениях в отношении передовой практики, наличия, доступности и стоимости энергоэффективных технологий в секторах холодильного оборудования, кондиционирования воздуха и тепловых насосов в связи с осуществлением Кигалийской поправки. В ответ на это решение Группа создала целевую группу для подготовки доклада. В связи с пандемией COVID-19 было принято решение о том, что тридцать второе Совещание Сторон будет созвано в онлайн-режиме, с сокращенной повесткой дня, и что связанные с энергоэффективностью вопросы вместо этого будут включены в повестку дня сорок третьего совещания Рабочей группы открытого состава в 2021 году. Тем не менее, целевая группа подготовила свой доклад в соответствии с первоначальным планом, чтобы предоставить Сторонам достаточно времени для рассмотрения содержащихся в нем выводов до начала ими официальных обсуждений в июле 2021 года. В этом докладе, который был изложен в томе 2 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке (сентябрь 2020 года), целевая группа указала, что она представит обновленный доклад, если до сорок третьего совещания Рабочей группы открытого состава появится достаточно новой информации. Целевая группа действительно подготовила такое обновление, которое было изложено в томе 4 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке (май 2021 года). Резюме обновленного доклада и резюме информации, содержащейся в полном тексте доклада, были изложены в приложении к документу UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/3/Rev.1.

17. Ранее секретариат создал специальный онлайн-форум по вопросу об энергоэффективности, чтобы Стороны могли размещать вопросы и замечания о докладе целевой группы до проведения онлайн-сессии по этой теме. Стороны также будут иметь возможность задать дополнительные вопросы и внести дополнительные замечания в ходе сессии.

#### **A. Представление доклада об энергоэффективности от мая 2021 года Группы по техническому обзору и экономической оценке**

18. В предварительном записанном видеоролике сопредседатели целевой группы по решению XXXI/7 (энергоэффективность) в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке г-н Роберто Пейшото, г-жа Элен Роша и г-н Эшли Вудкок и члены целевой группы г-н Омар Абделаиз, г-жа Габриэль Дрейфус, г-н Бассам Элассаад и г-н Рэй Глакман представили доклад целевой группы, изложенный в томе 4 доклада Группы по техническому обзору и экономической оценке (май 2021 года). Подготовленное Группой краткое изложение выступления представлено в приложении к настоящему докладу без официального редактирования.

#### **B. Дискуссионная сессия**

19. Выступившие представители поблагодарили целевую группу по энергоэффективности в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке за ее доклад и за выступление с кратким изложением этого доклада.

20. Члены целевой группы ответили на ряд вопросов, заданных Сторонами на онлайн-форуме или поднятых в ходе настоящей онлайн-сессии.

#### **1. Ускорение принятия мер, включая скачкообразный переход**

21. Отвечая на вопрос о том, как стимулировать ускорение принятия мер по поэтапному сокращению ГФУ и внедрению энергоэффективных альтернатив, г-жа Элен Роша сказала, что для этого необходимо будет создать благоприятную нормативно-правовую среду с соответствующей финансовой поддержкой. Предварительное моделирование показало важность оперативного принятия мер для предотвращения увеличения использования ГФУ с высоким потенциалом глобального потепления (ПГП). Она отметила, что ряд вопросов, связанных с ускорением принятия мер, включая скачкообразный переход к альтернативам с

более низким ППП и статуса «передовика», могут стать основой для будущей работы целевой группы по энергоэффективности. Что касается конкретного вопроса об архитектуре финансирования, Группа по техническому обзору и экономической оценке и целевая группа могли бы оказать поддержку продолжающимся дискуссиям, связанным с дополнительным финансированием в рамках Многостороннего фонда.

22. Отвечая на вопрос о проблеме «замыкания технологий», с которой сталкиваются Стороны, действующие в соответствии с пунктом 1 статьи 5 Монреальского протокола (Стороны, действующие в рамках статьи 5), имеющие большие объемы установленного оборудования с низкой энергоэффективностью (резюме и глава 4), г-жа Роша сказала, что создание сильной нормативно-правовой базы может предотвратить установку в больших объемах холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов с низкой энергоэффективностью и высоким ППП. Оперативные действия могут предотвратить позднее «замыкание» и помочь избежать ситуации, когда неэффективная выработка энергии приведет к существенным экономическим недостаткам и многолетним потребностям в обслуживании систем, в которых применяются вещества с высоким ППП.

23. Отвечая на вопрос о наличии новых технологий для бытового кондиционирования воздуха с использованием, например, ГФУ-32 в качестве хладагента, и о временном разрыве в передаче технологий Сторонам, действующим в рамках статьи 5, Сторонами, не действующими в рамках статьи 5, г-н Бассам Элассад сказал, что технологии с использованием ГФУ-32 уже были внедрены в Европе и Японии, например, в качестве альтернативы с низким ППП в оборудовании меньшей мощности, и ведутся другие разработки, в которых также учитывается энергоэффективность. Что касается передачи технологий, то скачкообразный переход дает возможность ускорить передачу новых технологий Сторонам, действующим в рамках статьи 5, чему способствует развитие инфраструктуры и базы знаний, связанных с передачей технологий. Г-жа Габриэль Дрейфус добавила, что необходимо начать планирование, как показано в моделировании для тех секторов, для которых технологии легко доступны, как это изложено в настоящем и предыдущих докладах Группы по техническому обзору и экономической оценке. Она признала, что нынешняя обстановка, характеризующаяся быстрыми переменами, оказывает давление на национальные органы по озонному слою, отметив, что соразмерное обеспечение ресурсами поможет облегчить планирование переходного периода.

## 2. Устранение препятствий, включая проблемы безопасности

24. По вопросу о препятствиях для скачкообразного перехода от хладагентов на основе ГХФУ к хладагентам с низким ППП (раздел 3.5.4) г-жа Роша сказала, что такие препятствия включают отсутствие благоприятной политики и нормативных и рыночных сигналов; неготовность обслуживающего сектора к работе с более огнеопасными хладагентами; и недостаточная осведомленность, особенно среди Сторон, действующих в рамках статьи 5. Преодолеть эти препятствия поможет наличие финансовой поддержки.

25. В ответ на вопрос о том, как решались вопросы безопасности Сторонами, не действующими в рамках статьи 5, включая воспламеняемость альтернативных хладагентов с низким ППП в случае применения в холодильном оборудовании, системах кондиционирования воздуха и тепловых насосах, г-н Элассад сказал, что УВ-290 в настоящее время широко используется в Европейском союзе, где вопросы безопасности были удовлетворительно решены, а также был достигнут заметный прогресс в использовании рядом Сторон, действующих в рамках статьи 5, углеводородов в качестве альтернативы с низким ППП. Однако на пути внедрения углеводородных хладагентов все еще встречаются препятствия, такие как снижение объема заправки в случае применения жестких стандартов безопасности, и внедрение этой технологии пока не получило широкого распространения.

26. Г-н Рэй Глакман добавил, что интересно, что ни один из победителей конкурса «Глобальная премия в отрасли охлаждения» не использовал углеводородные варианты. Более высокая энергоэффективность требовала более крупных теплообменников, что, в свою очередь, предполагало наличие большего количества хладагентов в системе, что часто было невозможно при существующих нормах безопасности. Ситуация может измениться по мере роста доверия к углеводородам и соответствующего адаптирования кодексов безопасности или разработки новых хладагентов. Между тем, такие газы, как ГФУ-32, являются важным шагом на пути к сокращению использования ГФУ и выполнению положений Кигалийской поправки.

27. Отвечая на вопросы об использовании гидрофторолефинов (ГФО) и УВ-290 в качестве хладагентов, г-н Омар Абделаиз сказал, что ответы будут даны в докладе Комитета по техническим вариантам замены холодильного оборудования, систем кондиционирования

воздуха и тепловых насосов, который планируется опубликовать в 2022 году. Он добавил, что ГФО и смеси ГФО еще не полностью разработаны для применений, рассматриваемых в рамках доклада, а именно для автономного коммерческого холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха в помещениях, а R-454B рассматривается в качестве альтернативы R-410A при кондиционировании воздуха в помещениях, но его доступность в настоящее время ограничена.

### **3. Финансирование изменений, включая роль Многостороннего фонда**

28. Г-жа Роша ответила на вопрос о моделях финансирования некоторых из обсуждавшихся мероприятий, в частности, о вариантах и затратах, связанных с производством оборудования, и о том, как срок окупаемости мероприятий по энергоэффективности может сделать их успешными моделями финансирования. Она заявила, что в том, что касается конструктивной политики для содействия использованию энергоэффективного оборудования, имеются различные финансовые инструменты для поддержки внедрения энергоэффективных мер, например, кредиты под низкий процент для преодоления более высокой начальной цены на продукцию. Финансовый инструмент следует адаптировать к продукции и сектору.

29. Отвечая на вопрос о том, как Монреальский протокол может поддержать «зеленое» восстановление экономики (раздел 1.4 доклада), г-жа Роша сказала, что в рамках Протокола имеется возможность помочь создать нормативно-правовую и политическую среду, чтобы в условиях экономического восстановления любые новые приобретаемые холодильное оборудование, системы кондиционирования воздуха и тепловые насосы были энергоэффективными и имели низкий потенциал глобального потепления.

30. Что касается инициаторов перемен для проведения национальной реформы, особенно в отношении национальных цен на энергоносители как препятствия для внедрения энергоэффективного оборудования (раздел 3.4), и способности Монреальского протокола играть ведущую роль в такой реформе, г-жа Роша сказала, что Монреальский протокол в прошлом сотрудничал с другими учреждениями и имеет возможность заниматься этим в будущем. Важно, чтобы национальные органы по озоновому слою работали в рамках комплексного подхода с энергетическими ведомствами отдельных стран для достижения максимальной синергии.

31. Отвечая на вопрос о дополнении планов действий в области искусственного охлаждения за счет финансирования из Многостороннего фонда, г-жа Дрейфус сказала, что Исполнительный комитет недавно утвердил руководство по подготовке планов поэтапного сокращения ГФУ для Сторон, действующих в рамках статьи 5, которое даст представление об имеющихся вариантах финансирования. Планы действий в области искусственного охлаждения могут быть адаптированы в соответствии с требованиями страны, как это видно из тематических исследований, и могут внести важный вклад в планирование поэтапного сокращения ГФУ.

32. Г-жа Роша ответила на вопрос о том, как энергоэффективные варианты могут быть рассмотрены через Многосторонний фонд, и об экономических выгодах, связанных с повышением энергоэффективности, как непосредственно для потребителей, так и косвенно, в связи с уменьшением необходимых стране мощностей по производству электроэнергии. Она сказала, что использование неэффективного оборудования связано с бременем и затратами. Выгоды от перехода на более энергоэффективное оборудование в контексте поэтапного сокращения ГФУ по-прежнему требуют дальнейшей количественной оценки путем дополнительного моделирования для оценки энергосбережения в различных секторах, подсекторах и географических местоположениях. Это является важной работой на будущее.

33. Что касается приведенного демонстрационного проекта в Саудовской Аравии по переводу линии по производству систем кондиционирования воздуха в помещениях с ГХФУ-22 на УВ-290 и возможности финансирования таких мероприятий из средств Многостороннего фонда, г-н Абделаиз сказал, что проект демонстрирует потенциал для скачкообразного перехода к более энергоэффективным альтернативам, хотя правомочность таких проектов на финансирование в рамках Монреальского протокола станет более очевидной, когда Исполнительный комитет завершит обсуждение и примет решение по данному вопросу. Необходимо провести больше проектов в различных географических местоположениях, чтобы лучше оценить потребности в финансировании.

### **4. Моделирование и сбор данных**

34. Один представитель заявил, что использование прототипных или демонстрационных проектов в качестве основы для моделирования альтернативных технологий в странах с

высокой температурой воздуха, в отличие от использования реальных примеров производства, изготовления и маркетинга, означает, что многие страны с высокой температурой окружающего воздуха не располагают данными для безопасного внедрения альтернативных технологий с низким ПГП, таких как технологии с использованием ГФУ-32, и вместо этого предпочитают более безопасные, проверенные технологии с использованием R-410A. Г-н Абделаиз ответил, что тематическое исследование по переводу производственной линии сплит-систем кондиционирования воздуха с ГХФУ-22 на ГФУ-290 является реальным конверсионным проектом, а не прототипом, и представленные затраты являются реальными затратами на конверсию производственной линии, хотя различия в стоимости компрессоров пока не известны. Кроме того, проект по внедрению хладагентов с низким потенциалом глобального потепления для секторов кондиционирования воздуха в странах с высокой температурой воздуха (ПРАХА) в Египте успешно показал, что альтернативные хладагенты способны работать при высоких температурах окружающего воздуха и заслуживают рассмотрения Сторонами.

35. Отвечая на вопрос об использовании экономических показателей в моделировании, г-н Глакман сказал, что существенным неизвестным фактором является темп будущего роста конкретной технологии в конкретной стране и что следует приложить усилия для составления прогнозов на основе низкого, среднего или высокого технологического роста, чтобы моделирование было реалистичным.

36. В отношении предложения о разработке анкеты Группой по техническому обзору и экономической оценке или секретариатом для распространения среди Сторон с целью получения информации о наличии и доступности энергоэффективных технологий и продуктов с низким ПГП в конкретных регионах и странах, г-жа Роша сказала, что такой вопросник может стать полезной отправной точкой. Однако хорошее моделирование в решающей степени зависит от качества исходных данных; соответственно, будет крайне полезно иметь финансируемые системы данных, в которых данные собираются на регулярной основе, что повышает надежность моделирования с течением времени.

## 5. Направленность доклада и будущих докладов

37. Отвечая на вопрос о сосредоточенности доклада на Сторонах, действующих в рамках статьи 5, г-н Элассаад сказал, что в предыдущих докладах рассматривалось наличие технологий в странах на всех континентах и регионах, в то время как в настоящем докладе основное внимание уделяется проблемам, с которыми сталкиваются Стороны, действующие в рамках статьи 5. Вопрос об охвате будет вновь рассмотрен в будущем.

38. По вопросу о диапазоне подсекторов, которые могут быть рассмотрены в будущих докладах целевой группы по энергоэффективности, г-н Роберто Пейшото сказал, что это будет зависеть от различных факторов, включая потребление ГФУ и потребление энергии. Возможно рассмотрение подсектора коммерческих холодильных установок в супермаркетах.

39. Что касается возможной разработки Группой по техническому обзору и экономической оценке подробной региональной и мировой модели для дальнейшей оценки интеграции мер по энергоэффективности и поэтапному сокращению ГФУ, а также возможностей и мандата Группы по проведению такого моделирования, г-н Эшли Вудкок сказал, что существует широкий спектр моделей для различных секторов, характеризующихся значительной степенью детализации и всесторонностью, которые могут быть использованы для такой работы. Группа стремится укрепить свой потенциал в области моделирования и может приступить к разработке такой модели, если Стороны дадут соответствующее поручение.

40. Что касается сферы применения предлагаемого проекта системы для каталогизации разнообразной и обширной информации, относящейся к энергоэффективности, которая была собрана в докладах Группы по техническому обзору и экономической оценке, г-н Пейшото сказал, что главная цель заключается в том, чтобы охватить историческую широту соответствующих знаний и опыта, накопленных Группой, Многосторонним фондом и другими органами, большая часть которых не была опубликована или не является легкодоступной.

41. Многие представители, включая двух, выступавших от имени группы стран, предложили общие замечания по докладу целевой группы и теме энергоэффективности. Все они тепло поблагодарили Группу по техническому обзору и экономической оценке и, в частности, целевую группу за подготовку и обновление доклада и подготовку выступления в особенно сложный период времени. Было достигнуто общее согласие в том смысле, что рассмотрение вопросов энергоэффективности в ходе поэтапного сокращения ГФУ имеет важное значение, особенно в свете парадокса, заключающегося в том, что охлаждение

становится все более необходимым в связи с изменением климата, но в то же время усугубляет саму эту проблему.

42. Среди ценных элементов доклада были названы многочисленные тематические исследования и примеры передовой практики; сроки окупаемости наиболее энергоэффективных технологий; препятствия для принятия; вопросы безопасности; акцент на важности надлежащего технического обслуживания и стандартов минимальной энергоэффективности (СМЭЭ); информация о необходимых институциональных механизмах, потенциале, возможностях и нормативно-правовой среде; и области для дальнейшего обсуждения Сторонами того, как лучше всего способствовать повышению энергоэффективности при поэтапном сокращении ГФУ. Один представитель отметила, что доклады становятся все более целенаправленными и полезными для Сторон в целом, а другой представитель согласилась, сказав, что доклад поможет ее стране подготовить план снижения выбросов парниковых газов.

43. Ряд представителей выразили озабоченность по поводу включения энергоэффективности в «уравнение», учитывая трудности, с которыми Стороны, действующие в рамках статьи 5, уже столкнулись в процессе поэтапного сокращения ГФУ, и заявили, что акцент должен сохраняться на достижении целевых показателей соблюдения Кигалийской поправки. Два представителя добавили, что важно учитывать национальные условия. Несколько представителей поставили под сомнение наличие жизнеспособных технологий для решения как проблем, связанных с истощением озонового слоя, так и проблем климата; в этой связи два представителя заявили, что они не считают ГФУ-32 хладагентом с низким ПГП. Один представитель, отметив, что Стороны, действующие в рамках статьи 5, имеют лишь ограниченный доступ к соответствующим продуктам, даже если они имеются в наличии, предложил способы устранения препятствий для доступа, включая повышение информированности и подготовку в сфере обеспечения соблюдения СМЭЭ; продвижение широкомасштабных программ по отказу от использования неэффективного холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха; демонстрацию способов повышения энергоэффективности при внедрении хладагентов с низким ПГП; и обучение обслуживающего персонала безопасному использованию энергоэффективных хладагентов.

44. Говоря конкретно о предложении целевой группы о том, чтобы отдельные Стороны рассмотрели возможность стать «передовиками», один представитель поддержал эту идею, отметив, что моделирование подчеркнуло важность оперативного принятия мер для достижения целевых показателей по замораживанию и последующих шагов по контролю, но другой представитель сказала, что график Кигалийской поправки является результатом многолетних трудных переговоров и должен оставаться основой для будущих действий.

45. В ходе обсуждения также был поднят вопрос о финансовой поддержке. Несколько представителей призвали предоставить гарантии, что будут выделены достаточные ресурсы для решения существенных проблем, возникающих в связи с включением энергоэффективности в число рассматриваемых вопросов. Два представителя предупредили, что национальные органы по озоновому слою уже испытывают значительное давление, при этом один из них уточнил, что включение соображений энергоэффективности влечет за собой преобразовательный переход от защиты озонового слоя к энергоэффективности и другим ситуациям, основанным на технологиях, что потребует значительного наращивания потенциала, особенно для стран с очень низким объемом потребления. Еще два представителя, в том числе один, выступавший от имени группы стран, высказались в поддержку подхода, предусматривающего совместное финансирование с другими учреждениями, поддерживающими энергоэффективность. Еще один представитель призвала Исполнительный комитет Многостороннего фонда как можно скорее предпринять дополнительные существенные действия, чтобы обеспечить скоординированную поддержку поэтапного сокращения ГФУ и повышения энергоэффективности. Она также предложила выделить финансирование на дополнительные демонстрационные проекты по энергоэффективности и на сбор данных. Другой представитель повторил призыв к проведению дополнительных исследований, особенно в секторе холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха, и добавил просьбу о поддержке разработки Сторонами, действующими в рамках статьи 5, СМЭЭ и других инструментов политики в сфере энергоэффективности для холодильного оборудования и оборудования для кондиционирования воздуха.

46. Что касается последующих шагов, то несколько представителей, в том числе один, выступавший от имени группы стран, высказались за продление мандата целевой группы, в том числе для охвата дополнительного моделирования и дальнейшей разработки проекта системы для каталогизации информации, предложенного в докладе целевой группы. Были предложены



и другие области для дальнейшей работы, включая определение секторов, в которых есть потенциал для незамедлительных или оперативных действий, принимая во внимание такие факторы, как стоимость, доступность технологий, простота осуществления и наличие финансирования, а также экологические выгоды и потенциальные финансовые выгоды от таких действий; более широкий охват соответствующих типов оборудования, в частности, включение тепловых насосов; дополнительная информация о программах сертификации в секторе холодильного оборудования, оборудования для кондиционирования воздуха и тепловых насосов; доработка существующих моделей с целью повышения их точности и адаптированности к конкретным условиям; более качественная интеграция в модели элементов экономики и развития; исследование взаимосвязи между типом хладагента и энергоэффективностью оборудования при моделировании, а также любых потенциальных компромиссов; дополнительная информация о затратах и возможностях для «потребителей оборудования» и секторов конечных потребителей; дополнительная информация для поддержки разработки планов действий по охлаждению; и влияние влажности на природные хладагенты, особенно углеводород.

47. Несколько представителей, включая двух, выступавших от имени группы стран, заявили, что с нетерпением ждут дальнейших обсуждений по этому вопросу в ближайшем будущем. Один представитель указал, что его страна готовит документ зала заседаний для представления на тридцать третьем Совещании Сторон, и предложил Сторонам внести свой вклад в межсессионную работу над мандатом целевой группы по энергоэффективности.

48. Другой представитель заявил, что его страна намерена представить на тридцать третьем Совещании Сторон документ зала заседаний, посвященный вредному сбросу новых и бывших в употреблении холодильных приборов и кондиционеров воздуха с низким КПД. Проект решения, представленный в координации с другими Сторонами от имени государств Африки, будет соответствовать решению 17/1 Конференции министров африканских стран по проблемам окружающей среды, в котором Конференция призвала Стороны Монреальского протокола принять план действий, предотвращающий проникновение на рынок в Африке устаревшего оборудования и одновременно облегчающий доступ к безопасным и энергоэффективным технологиям на континенте.

#### **IV. Закрытие совещания**

49. После обычного обмена любезностями сорок третье совещание Рабочей группы открытого состава было закрыто, а онлайн-техническая сессия по энергоэффективности была объявлена закрытой в 18:25 в субботу, 17 июля 2021 года.

## Приложение

### **Выступление целевой группы по решению XXX/5 («целевая группа по энергоэффективности») в составе Группы по техническому обзору и экономической оценке в ходе онлайн-сессии по вопросам энергоэффективности сорок третьего совещания Рабочей группы открытого состава, состоявшегося 16 и 17 июля 2021 года\***

#### **Введение**

1. Г-жа Элен Роша открыла выступление, подчеркнув, что чрезвычайная климатическая ситуация является определяющей проблемой нашего времени. Она отметила текст решения XXXI/7: «Поручить Группе по техническому обзору и экономической оценке подготовить для рассмотрения тридцать вторым Совещанием Сторон доклад о любых новых событиях в области передовой практики, наличия, доступности и стоимости энергоэффективных технологий в секторах охлаждения, кондиционирования воздуха и тепловых насосов в связи с осуществлением Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу».
2. Г-жа Роша представила членов целевой группы по энергоэффективности (ЦГЭЭ) и отметила, что из 26 членов группы и 2 экспертов-консультантов 16 человек являются представителями Сторон, действующих в рамках статьи 5. Она заявила, что основное внимание в данном докладе уделено комнатным кондиционерам и автономному коммерческому холодильному оборудованию (АКХО). Затем она провела обзор предыдущих докладов ГТОЭО об энергоэффективности и представила их основные идеи следующим образом. Охлаждение необходимо, но оно создает порочный круг: растущий спрос приводит к прямым и косвенным выбросам CO<sub>2</sub>. Энергоэффективное оборудование с хладагентами с более низким ПГП в настоящее время существует и становится все более доступным. Во многих секторах и регионах возможен скачкообразный переход от ГХФУ к хладагентам с более низким ПГП в более энергоэффективном оборудовании. Стороны, которые ввели СМЭЭ без учета поэтапного сокращения ГФУ, по-прежнему продолжают использовать хладагенты с высоким ПГП. Стороны, действующие в рамках статьи 5, являющиеся получателями оборудования, у которых СМЭЭ отсутствуют или являются низкими, имеют доступ только к импортному оборудованию ХОКВТН с низким уровнем энергоэффективности/высоким уровнем ПГП. Избыточный спрос на электроэнергию приведет к существенному долгосрочному экономическому ущербу. Синергия с энергоэффективностью во время поэтапного сокращения ГФУ может удвоить климатические выгоды.
3. Далее она рассказала о некоторых из многочисленных новых событий в сфере охлаждения, ГФУ и энергоэффективности. Становится очевидным, особенно в жарких странах, что сжигание ископаемых видов топлива для удовлетворения спроса на охлаждение является неустойчивым, и декарбонизация производства электроэнергии, при повышении энергоэффективности за счет более жесткого регулирования наряду с поэтапным сокращением ГФУ, является критически важной.
4. Многие Стороны, действующие в рамках статьи 5, у которых отсутствуют минимальные стандарты энергоэффективности, уязвимы для демпинга комнатных кондиционеров с низким уровнем энергоэффективности и высоким ПГП, представляющих собой долгосрочное бремя для производства энергии. По оценкам, внедрение наилучших технологий может снизить климатические выбросы в диапазоне 130-260 Гт в эквиваленте CO<sub>2</sub> с 2030 по 2050 год. Это позволило бы избежать энергетических и эксплуатационных затрат на сумму 2 трлн долл. к 2050 году и сократить потребности в энергии на 20%.

#### **Глава 2**

5. Г-н Омар Абделаиз представил обновленные технические сведения о хладагентах с более низким ПГП и энергоэффективными технологиями. Он рассказал о повышении энергоэффективности оборудования, причем последние достижения включают использование датчиков и блоков управления для оптимизации работы и минимизации энергопотребления,

---

\* Приложение официально не редактировалось.

распространение экономичных приводов с регулируемой скоростью и внедрение систем предварительного охлаждения конденсатора. В рамках нескольких конверсионных проектов была успешно продемонстрирована возможность скачкообразного перехода от ГХФУ к технологиям с более низким ПГП при сохранении или повышении энергоэффективности. Скачкообразный переход может позволить отрасли изучить синергию между конверсией хладагентов и энергоэффективностью с меньшим объемом переоснащения. Г-н Абделаиз заявил, что у сообщества Монреальского протокола имеются уникальные глубокие познания в области ХОКВТН, которые могут позволить успешно осуществить конверсионные проекты для одновременного сокращения прямых и косвенных выбросов. В докладе также представлены типичные дополнительные капитальные и эксплуатационные затраты для перехода на технологии с более низким ПГП и энергоэффективные технологии, плюс демонстрируется, что основная часть инвестиций требуется для обеспечения требований безопасности при работе с легковоспламеняющимися хладагентами с более низким ПГП.

6. Затем г-н Абделаиз перешел к описанию препятствий, связанных с вопросами безопасности, для повышения энергоэффективности с использованием хладагентов с более низким ПГП, которые были представлены в докладе. В докладе сделан вывод в отношении широкого внедрения горючих хладагентов с более низким ПГП в автономном холодильном оборудовании (АКХО). При этом вопросы безопасности все еще препятствуют широкому внедрению хладагентов с более низким ПГП в комнатных кондиционерах. Для комнатных кондиционеров эти препятствия включают: отсутствие гармонизации между различными органами по стандартизации; отсутствие четких нормативных и рыночных сигналов; ограничения в отношении объема заправки легковоспламеняющимся хладагентом, которые сдерживают повышение энергоэффективности; более высокую стоимость оборудования; необходимость повышения квалификации технического персонала для безопасной установки и обслуживания хладагентов А3 и А2 в сравнении с хладагентами А1 и А2L; а также необходимость внедрения «Всемирных систем сертификации технических специалистов» для сокращения утечек и повышения безопасности.

7. Наконец, г-н Абделаиз прокомментировал технические препятствия для перехода на хладагент с более низким ПГП и более высокой энергоэффективностью для комнатных кондиционеров. К ним относятся надежность микроканальных теплообменников в прибрежных и загрязненных районах, трудности с ремонтом на месте, нехватка квалифицированных сварщиков, а также проблемы с удалением конденсата и размораживанием. Необходимо соблюдать баланс, поскольку усиление интенсивности потока воздуха повышает энергоэффективность, но снижает комфорт и усиливает шум. Кроме того, увеличение поверхностей теплообмена повышает энергоэффективность, но при этом увеличиваются размеры оборудования, что на практике является ограничением для установки.

### Глава 3

8. Г-н Бассам Элассаад представил обзор наличия и доступности технологий с высокой энергоэффективностью и более низким ПГП. Он показал наличие как продуктов, так и компонентов во всех регионах как для комнатных кондиционеров, так и для АКХО. Он заявил, что доступность ограничена, хотя и улучшается, во многих странах, действующих в рамках статьи 5, и даже в некоторых странах, не действующих в рамках статьи 5.

9. Г-н Элассаад отметил, что в докладе наличие рассматривается с точки зрения местного производства в соответствии со статьей 5, и сделал вывод, что освоение и применение технологий с более низким ПГП и высокой энергоэффективностью связаны с уровнем потребления; чем выше уровень, тем современнее технология. Независимо от размера, производителям необходимо наращивать свои технические возможности для освоения и применения новых технологий. «Лучшие в своем классе» доступные технологии в два раза лучше, чем средние устройства, продаваемые на рынке, и в среднем могут быть в 2,5 раза лучше, чем продаваемые устройства с самым низким КПД. По мере увеличения объемов стоимость более эффективного оборудования снижается, причем на фоне ужесточения стандартов энергоэффективности.

10. В отношении доступности, которая рассматривалась с точки зрения конечного пользователя, г-н Элассаад отметил, что на доступность влияют несколько факторов, таких как нормативно-правовая среда, включая СМЭЭ и этикетки энергетической эффективности, ценовая доступность для потребителей, на которую влияет период окупаемости капиталовложений, и программы, предоставляющие охлаждение как услугу, а также наличие специалистов по обслуживанию. Препятствия на пути к доступности сохраняются, но их можно

устранить за счет повышения осведомленности, обучения, обеспечения соблюдения законодательства и поддержки передачи технологий.

11. Г-н Элассад заключил, что снижение спроса на электроэнергию отвечает национальным интересам. Многие Стороны, действующие в рамках статьи 5, уже испытывают нехватку электрогенерирующих мощностей, и эта ситуация усугубится с увеличением объема производства оборудования для кондиционирования воздуха и холодильного оборудования. Финансирование снижения спроса более эффективно, чем финансирование строительства новых электростанций.

## Глава 4

12. Г-жа Габриэль Дрейфус представила ключевые выводы из 27 тематических исследований, которые были собраны ЦГЭЭ с учетом разнообразия географии, типа политики и типа оборудования. Она отметила, что собрать эти тематические исследования позволило разнообразие состава целевой группы. Ключевые выводы включали: важность координации между должностными лицами, занимающимися вопросами энергоэффективности, и сотрудниками по озону для содействия переходу на оборудование с более низким ПГП и более высоким уровнем энергоэффективности, причем в противном случае наблюдаются менее желательные результаты; как отдельные Стороны получают (и могут получить) дополнительные преимущества от скачкообразного перехода на альтернативы с низким ПГП при одновременном постепенном повышении эффективности; как практика выжидания и допущения того, чтобы холодильное оборудование с низким КПД и высоким ПГП накапливалось в больших объемах, ведет к увеличению потребности в энергии и затрат вкупе со связанным с ними экономическим бременем, которое может длиться десятилетиями из-за длительного срока службы холодильного оборудования; и как разработка и обеспечение соблюдения политики и нормативных актов для предотвращения такого накопления оборудования с низким КПД могут ограничить экономический ущерб, вызываемый экологически вредным демпингом.

13. Она привела три примера из тематических исследований, включая «Глобальную премию в отрасли охлаждения», и две меры политики, объединяющие энергоэффективность и пороговые значения ПГП, включая новые стандарты и политику маркировки в Бразилии и типовые правила, разработанные организацией «Объединение для повышения эффективности». Она отметила, что такие комплексные меры политики помогают информировать потребителей и могут использоваться для формулирования технических характеристик при закупках и для программ стимулирования.

## Глава 5

14. Г-н Рэй Глакман представил существенное дополнение к докладу ЦГЭЭ за 2020 год, основанное на новейших разработках в сфере моделирования использования газа и энергии на рынке холодильного оборудования, оборудования для кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Он пояснил, что наличие хороших инструментов моделирования помогает в разработке политики. На уровне страны моделирование поможет в разработке планов поэтапного сокращения ГФУ. Для ГТОЭО и других органов Монреальского протокола хорошее моделирование повышает качество информации, которую можно представлять Сторонам. Примерами идей, полученных в результате моделирования, являются: а) лучшее понимание сложных рынков; б) сравнение различных траекторий поэтапного сокращения ГФУ; в) оценка действий по сокращению ГФУ, уменьшению потребления энергии и выбросов; д) понимание потенциала повышения уровня энергоэффективности в сочетании с поэтапным сокращением ГФУ.

15. Он подчеркнул, что важно обеспечить реалистичность моделирования – слишком упрощенные модели или модели, в которых используются неправильные исходные допущения, могут давать очень неверные результаты. Были представлены некоторые полезные «правила» хорошего поэтапного сокращения ГФУ и энергетического моделирования. Был представлен ряд результатов модели NHC Outlook + Energy («Перспективы ГФУ + энергия»). Эта платформа моделирования была разработана при поддержке ЮНЕП, и модели были созданы для 10 стран, действующих в рамках статьи 5. Представленные результаты включали анализ траекторий поэтапного сокращения ГФУ, сравнение прямых выбросов хладагентов и косвенных выбросов, связанных с энергетикой, а также оценку того, как можно добиться сокращения прямых и косвенных выбросов парниковых газов. Также были представлены потенциальные

преимущества использования тепловых насосов для декарбонизации отопления помещений и технологического нагрева.

16. Рэй Глакман представил, среди прочих, следующие ключевые сообщения: 1) выбросы, связанные с энергией, составляют около 70% от общего объема выбросов парниковых газов от ХОКВТН – важно, чтобы ими не пренебрегали; 2) существует отличный потенциал для одновременного сокращения выбросов, связанных с хладагентами, и выбросов, связанных с энергией; 3) оперативные действия могут вдвое сократить совокупный объем выбросов в период с настоящего времени до 2050 года по сравнению со сценарием постепенного сокращения ГФУ по принципу «номинального соответствия требованиям»; 4) использование тепловых насосов может привести к значительному сокращению выбросов ископаемого топлива; и 5) хорошие модели помогают планировать оптимальную политику поэтапного сокращения.

## Глава 6

17. Г-н Роберто Пейшото представил проект предложения по созданию системы для каталогизации результатов предыдущих докладов ГТОЭО и ЦГЭЭ. Он заявил, что основная цель предлагаемой системы – помочь пониманию Сторон, рассматривающих варианты, связанные с созданием потенциала, сектором технического обслуживания, производством (которое включает сборку продуктов и узлов и производство компонентов) и с неродственными альтернативными технологиями. Г-н Пейшото отметил, что эта система позволит Сторонам получить доступ к наилучшим данным для оптимизации своих действий по мере продвижения в деле осуществления Кигалийской поправки. Описывая причины для проекта предложения создания системы, г-н Пейшото отметил, что целевые группы по энергоэффективности в составе ГТОЭО собрали и представили большой объем разнообразной и обширной информации о вариантах хладагентов и технологий, стоимости, наличии, доступности, передовой практике и соответствующих финансирующих учреждениях. Он подчеркнул, что проект был разработан с учетом поддержания на текущем уровне или повышения уровня энергоэффективности в секторе холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов при поэтапном сокращении ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой.

18. Затем г-н Пейшото перешел к описанию вопроса финансирования. Он отметил, что в докладе ЦГЭЭ за 2018 год и в докладах ЦГЭЭ в ответ на решение XXX/5 и решение XXXI/7 ЦГЭЭ рассмотрела и представила информацию о финансирующих учреждениях, связанных с охраной климата и энергоэффективностью, при поэтапном сокращении ГФУ в секторе ХОКВТН. Он сказал, что эти обзоры и другие исследования наглядно показывают, что структура этих механизмов и процедур финансирования в значительной степени зависит от масштаба портфеля финансирования. Обычно варианты финансирования деятельности в области климата предназначены для крупномасштабных и больших программ финансирования, что создает препятствие для отдельных мелкомасштабных проектов в рамках Монреальского протокола, в основном от Сторон с низким объемом потребления. Оценка и анализ масштаба и объема портфеля финансирования и череды проектов может помочь определить наилучшие варианты совместного финансирования и способствовать достижению необходимых договоренностей. Наконец, г-н Пейшото заявил, что основной вывод из проекта предложения о создании системы заключается в том, что сообщество участников Монреальского протокола, Стороны, ГТОЭО, МСФ и учреждения-исполнители обладают уникальной способностью оценить потенциальные конверсии, вспомогательные меры политики и содействующие мероприятия, которые будут задействованы в условиях синхронизированного и успешного перехода на альтернативы с низким ПГП при сохранении или повышении уровня энергоэффективности.

## Заключение

19. Г-н Эшли Вудкок (сопредседатель ЦГЭЭ) предоставил некоторый контекст для доклада целевой группы по энергоэффективности. Он указал, что первоначально Стороны приняли решение XXXI/7 по энергоэффективности в Риме в ноябре 2019 года. Однако в 2020 году не удалось провести каких-либо обсуждений между Сторонами, в результате чего Стороны обсудят вопросы энергоэффективности в виртуальном формате в июле и октябре 2021 года. В результате, возможно, что первые очные обсуждения могут быть отложены до июля 2022 года на РГОС, т.е. через два с половиной года после принятия решения XXXI/7.

20. Между тем, он отметил, что технологии и рынок продолжают меняться. Доступ к оборудованию ХОКВТН улучшается, и мы лучше понимаем синергию между поэтапным сокращением ГФУ и энергоэффективностью. И по мере восстановления мировой экономики после пандемии появляется возможность для «зеленого» восстановления.
21. Несмотря на эти вызовы, он заявил, что за последние полтора года ЦГЭЭ сохранила динамику, представив обновленный доклад для РГОС в июле 2021 года, в котором содержалась дополнительная информация, имеющая отношение к мерам политики, а также важные новые модели.
22. Г-н Вудкок определил ряд ближайших вопросов для рассмотрения Сторонами, которые содержатся в резюме. В их числе:
- Как облегчить сотрудничество между органами по озону и органами по энергетике?
  - Как стимулировать внедрение комплексных норм регулирования энергоэффективности во время поэтапного сокращения ГФУ?
  - Как повысить доступность оборудования ХОКВТН с более низким ППП и высокой энергоэффективностью?
  - Как предотвратить демпинг оборудования ХОКВТН с высоким ППП и низкой энергоэффективностью в получающих технологии странах, действующих в рамках статьи 5, чтобы избежать существенных долгосрочных неблагоприятных последствий?
  - Как преодолеть остающиеся препятствия в отношении патентов на использование технологий с высокой энергоэффективностью и низким ППП, что является проблемой для некоторых МСП в странах, являющихся Сторонами, действующими в рамках статьи 5?
  - Как помочь Сторонам, желающим стать «передовиками», обеспечив синергию между поэтапным отказом от ГХФУ и поэтапным сокращением ГФУ при постепенном повышении энергоэффективности?
23. Г-н Вудкок отметил, что, если поступит запрос, ГТОЭО и ее целевая группа по энергоэффективности располагают возможностями для выполнения будущей работы. Это может включать расширение работы по моделированию для оценки выгод от комплексного осуществления мер по энергоэффективности и поэтапному сокращению ГФУ на региональной и глобальной основах. Это может помочь продолжить разработку системы для каталогизации информации из пяти докладов ГТОЭО и ЦГЭЭ, а также из других источников, включая Многосторонний фонд и учреждения-исполнители, чтобы помочь Сторонам в деле осуществления ими Кигалийской поправки. Наконец, это может помочь оценить сценарии по сдерживанию роста потребления ГФУ с высоким ППП при одновременном обеспечении интеграции энергоэффективности.
24. В заключение г-н Вудкок задался вопросом о том, каким образом Монреальский протокол может своевременно реализовать Кигалийскую поправку. Спрос на охлаждение быстро растет, а времени остается все меньше, причем существует реальный риск бездействия в результате задержек в связи с пандемией COVID-19. Он напомнил Сторонам, что в рамках Монреальского протокола уже признана необходимость повышения энергоэффективности оборудования ХОКВТН в ходе поэтапного сокращения хладагентов с высоким ППП. И что по мере того, как вопрос эффективных систем охлаждения вызывает все больший интерес на КС-26, возникнет значительный интерес к синергии между энергоэффективностью и поэтапным сокращением ГФУ в соответствии с Монреальским протоколом. Он еще раз подчеркнул, что глубокие знания сектора ХОКВТН, имеющиеся у «сообщества Монреальского протокола», означают, что оно обладает уникальными возможностями для содействия комплексному сокращению прямых и косвенных выбросов парниковых газов.
25. Г-н Вудкок поблагодарил своих выдающихся сопредседателей Элен Роша и Роберто Пейшото, всех членов целевой группы и особенно ведущих авторов глав Омара Абделазица, Бассама Эласаада, Габриэль Дрейфус и Рэя Глакмана, а также ГТОЭО за их обзор и полезные замечания к докладу и выступлению ЦГЭЭ.