



**Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде**

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/60
26 May 2026



RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МНОГОСТОРОННЕГО ФОНДА ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНРЕАЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА**

Девяносто восьмое совещание
Монреаль, 22–26 июня 2026 года
Пункт 13 предварительной повестки дня¹

**ДОКУМЕНТ О СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПОДХОДАХ К РЕАЛИЗАЦИИ КИГАЛИЙСКОЙ
ПОПРАВКИ В СТРАНАХ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В РАМКАХ СТАТЬИ 5, В СООТВЕТСТВИИ С
ЭЛЕМЕНТАМИ, О КОТОРЫХ ГОВОРИТСЯ В РЕШЕНИИ 96/57**

Исполнительное резюме

1. Настоящий документ подготовлен в соответствии с решением 96/57 и отвечает на поручение Исполнительного комитета подготовить документ о стратегических подходах к реализации Кигалийской поправки в странах, действующих в рамках статьи 5. В документе определены ключевые пробелы и препятствия в текущей реализации и предлагается пять стратегических областей возможностей для рассмотрения Комитетом.

2. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый на этапе I реализации Кигалийского плана регулирования ГФУ (КПР), в четырех взаимосвязанных областях продолжают сохраняться существенные пробелы. Системы данных отличаются слабостью при ограниченной детализации секторального потребления ГФУ, дефиците инструментов мониторинга и недостаточной связи между данными о хладагентах и экономическими секторами, что осложняет разработку политики на основе фактических данных. Техническая инфраструктура и технологические преобразования сталкиваются с неравными трудностями в плане доступа к хладагентам и компонентам с низким потенциалом глобального потепления (ПГП), ограниченной эксплуатационной готовности цепочек поставок, неадекватных правил техники безопасности для обращения со слабо воспламеняющимися и огнеопасными хладагентами и несовершенных систем профобучения и сертификации техников. Внедрение конечными пользователями затруднено высокими первоначальными расходами, высокой стоимостью капитала, низкой осведомленностью о преимуществах технологий с низким ПГП и энергоэффективных технологий и ограниченной доступностью специализированных финансовых продуктов. Политическая и организационная согласованность подрывается из-за противоречивости минимальных стандартов энергоэффективности (МЭЭ), разобщённости межведомственной координации и ограниченности возможностей тестирования.

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/1

3. Реагируя на эти пробелы, Секретариат определил пять стратегических областей возможностей. Во-первых, укрепление систем данных и разведка рынка позволят принимать более адресные меры посредством использования стандартизированных методологий, требований к отчетности, цифровых инструментов мониторинга и инструментов мониторинга на основе искусственного интеллекта (ИИ) и расширения национальных возможностей в области статистического анализа. Во-вторых, ускорение внедрения энергоэффективных технологий с низким ПГП в производстве требует дополнительных мер по укреплению цепочек поставок, улучшения разведки рынка, оказания поддержки малым и средним предприятиям (МСП) и повышения внимания к местному подсектору монтажа и сборки. В-третьих, преобразовательная поддержка сектора холодильного и кондиционерного обслуживания требует перехода от подходов, ориентированных на решение конкретных вопросов, к прикладным, управляемым рынком подходам, структурированным вокруг рабочей силы, поставщиков услуг, конечных пользователей и организационных субъектов деятельности, с включением цифровых инструментов, диагностики с использованием ИИ и более надежных систем регулирования хладагентов в течение всего жизненного цикла. В-четвертых, расширение участия конечных пользователей и диверсификация способов финансирования, выходящая за рамки финансовых грантов, посредством оборотных фондов, льготных кредитных линий, структур смешанного финансирования и инструментов, основанных на результатах, имеют важное значение для перехода от отдельных экспериментальных проектов к более широкой трансформации на уровне сектора. В-пятых, включение энергоэффективности как составляющей в переход на другие хладагенты и согласование КПП с национальными планами действий в области охлаждения и политиками в области энергоэффективности позволит максимизировать сопутствующие выгоды, если при этом будет укрепляться межведомственная координация между национальными органами по озону (НОО) и энергетическими органами.

4. В документе далее подчеркивается роль регионального сотрудничества как средства повышения эффективности с указанием возможностей гармонизации стандартов, совместного использования восстановительной инфраструктуры, когда это осуществимо, ведения борьбы с незаконной торговлей и создания региональных платформ мониторинга. В документе также предлагается, чтобы на этапе II КПП был принят подход по типу страновой программы, объединяющий пять областей возможностей в целостную национальную структуру, поддерживая при этом соблюдение мер регулирования Монреальского протокола в качестве основной, не подлежащей обсуждению цели.

5. Исполнительный комитет, возможно, пожелает принять к сведению документ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/60 и поручить Секретариату подготовить две оценки: для 101-го совещания оценку мероприятий по ориентированию будущих КПП, включая потребности сектора холодильного и кондиционерного обслуживания в переходе на альтернативы с низким ПГП; осуществимости интеграции непродовственных мероприятий по повышению энергоэффективности в будущие этапы КПП на основе накопленного опыта реализации проектов в рамках решений 89/6 и 91/65; и элементов подготовки будущих этапов КПП на основе подхода по типу страновой программы; и для 102-го совещания оценку мероприятий, условий финансирования и организационных механизмов для расширения помощи конечным пользователям на будущих этапах КПП, включая критерии отбора приоритетных секторов.

Исходная информация

6. На 93-м совещании Исполнительного комитета два члена отметили, что Кигалийская поправка внесла ряд новых аспектов в осуществление Монреальского протокола, в том числе в отношении энергоэффективности и уничтожения хладагентов в конце жизненного цикла; что поэтому необходимо пересмотреть некоторые расходы, связанные с реализацией мероприятий; что

необходимы оперативные решения, чтобы не упускать важные возможности для перехода на устойчивые технологии; что охлаждение признано одной из потребностей развития во многих странах; что странам необходимо будет принять комплексный подход к вопросам охлаждения; и что Многостороннему фонду необходимо переориентировать свои методы реализации проектов и планирования для эффективного решения этих и других вопросов.

7. С этой целью Исполнительный комитет, кроме всего прочего, поручил Секретариату организовать специальное полудневное заседание перед 94-м совещанием для неформального обсуждения стратегических подходов к реализации Кигалийской поправки, включая вопросы политики и нормативных положений, стратегий охлаждения и поэтапного отказа, энергоэффективности, отраслевых подходов и управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла (решение 93/103).

8. В кулуарах 94-го, 95-го и 96-го совещаний состоялись неформальные полудневные заседания по вопросам стратегических подходов к реализации Кигалийской поправки для устойчивого поэтапного отказа от ГФУ и вклада мероприятий Многостороннего фонда в устойчивое охлаждение. В работе этих заседаний приняли участие члены Исполнительного комитета, кооптированные члены, представители двусторонних учреждений и учреждений-исполнителей, представитель Европейского союза и его 27 государств-членов, Секретариат по озону и другие субъекты деятельности².

9. На 96-м совещании Исполнительный комитет рассмотрел итоги полудневных заседаний³ и поручил Секретариату в консультации с двусторонними учреждениями и учреждениями-исполнителями подготовить документ для рассмотрения Исполнительным комитетом на его 98-м совещании о стратегических подходах для стран, действующих в рамках статьи 5, к:

- a) технической инфраструктуре, мощностям, политическим мерам, региональному сотрудничеству и сбору и регулированию данных о динамике рынка и тенденциях потребления для различных видов применения и в новых секторах касательно перехода на хладагенты и смеси с низким ПГП, принимая в расчет комплексный подход к устойчивому поэтапному отказу от ГФУ, повышенную энергоэффективность и стимулирование устойчивого охлаждения; и
- b) возможности конечных пользователей внедрять технологии устойчивого охлаждения и стимулировать нововведения в секторе холодильного и кондиционерного обслуживания, принимая в расчет цифровые инструменты и инструментов на основе ИИ⁴.

10. В этой связи Секретариат подготовил настоящий документ, состоящий из следующих разделов:

- I. Контекст стратегического подхода
- II. Наше положение: достижения и ограничения на этапе I кигалийских планов регулирования ГФУ
- III. Оценка основных пробелов и препятствий

² В документе UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/63 приводится описание способов, которыми мероприятия по поэтапному сокращению ГХФУ и поэтапному отказу от ГФУ, поддерживаемые Многосторонним фондом, могли бы вносить вклад в устойчивое охлаждение.

³ В документах UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/63 и Add.1 приведено резюме итогов трех полудневных заседаний.

⁴ Решение 96/57.

IV. Выводы Секретариата:

IV.1 Стратегические возможности и пять областей направления деятельности

IV.2 Региональное сотрудничество как средство повышения эффективности

IV.3 Значения для разработки этапа II кигалийских планов регулирования ГФУ

V. Рекомендация

I. Контекст стратегического подхода

11. С началом реализации странами, действующими в рамках статьи 5, своих КПР в целях поэтапного отказа от ГФУ, контекст, в котором эти планы должны функционировать, стремительно меняется. Несколько секторов интенсивного холодоснабжения и кондиционирования воздуха расширяется вследствие повысившегося доступа к комфортному охлаждению (например, жилищное и коммерческое кондиционирование воздуха), роста холодильных цепей в пищевой и медицинской отраслях и быстрого распространения центров обработки данных, помимо других факторов. При отсутствии надлежащего регулирования этот рост спроса на охлаждение приведет к увеличению потребления ГФУ, росту энергопотребления и увеличению прямых и косвенных выбросов парниковых газов⁵.

12. Во многих странах, действующих в рамках статьи 5, растущий спрос на охлаждение усугубляет и без того серьезную нагрузку на электроэнергетические системы. Правительства все чаще уделяют приоритетное внимание сдерживанию роста спроса на энергию и регулированию пиковых нагрузок столь же срочно, что и самому переходу на другие хладагенты. Поэтапный отказ от ГФУ предлагает практичную и своевременную отправную точку для достижения масштабной экономии энергии в холодоснабжении и кондиционировании воздуха при уже запланированной технологической модернизации, доступном финансировании и технической помощи и целенаправленности политического внимания на эти сектора. Согласование реализации КПР с политикой энергоэффективности и национальными планами действий в области охлаждения может позволить странам получить множество выгод за счет скоординированных мер.

13. Практический опыт, накопленный благодаря ранее достигнутому поэтапному сокращению озоноразрушающих веществ (ОРВ) в рамках Монреальского протокола, весьма поучителен. На ранних этапах основное внимание уделялось преимущественно замене хладагентов без последовательного подхода к повышению энергоэффективности, предотвращения выбросов за счет надлежащего управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла, включая уничтожение непригодных хладагентов, и без содействия долгосрочной трансформации рынка. Этот подход, хотя и эффективен для поэтапного сокращения ОРВ, непреднамеренно привел к использованию многими конечными пользователями ГФУ с высоким ПГП, замедлению перехода к устойчивым технологиям с низким ПГП, упущенным возможностям внедрения и обновления МСЭЭ и в некоторых странах не приводил к сокращению предотвратимых выбросов хладагентов из-за слабых систем управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла и отсутствия жизнеспособных бизнес-моделей восстановления и/или уничтожения нежелательных хладагентов.

14. Кигалийская поправка дает странам, действующим в рамках статьи 5, возможность опираться на предыдущий опыт и двигаться к устойчивому охлаждению. КПР могут быть разработаны не просто как проекты по переходу на новые хладагенты, но как комплексные стратегии, ориентированные на соблюдение для достижения устойчивого поэтапного отказа от

⁵ Согласно докладу Глобальный мониторинг охлаждения 2025 (Прохладная коалиция), в период с 2022 по 2050 год мировой парк холодильного оборудования увеличится более чем в три раза.

ГФУ, повышение энергоэффективности и устойчивое развитие сектора охлаждения. Организационный потенциал Монреальского протокола и механизмы финансирования Многостороннего фонда предлагают хорошую отправную точку для оказания поддержки этой более широкой повестке дня. Хотя ресурсы Многостороннего фонда ограничены по сравнению с общим размером рынка охлаждения⁶, их влияние может быть расширено до иницилирующей роли за счет мобилизации дополнительного финансирования, содействия реформированию политики и оказания поддержки трансформации рынка при сохранении прямого финансирования мероприятий, связанных с соблюдением. Недавнее решение 95/87 с) о механизме оборотного фонда для проектов по энергоэффективности, ориентированных на конечных пользователей, является одним из таких примеров, поскольку этот фонд мобилизует дополнительное финансирование посредством сотрудничества с национальными финансовыми учреждениями для охвата большего числа бенефициаров.

15. Нынешние решения Исполнительного комитета и продолжающиеся дискуссии по экспериментальным проектам в области энергоэффективности, оборотным фондам для конечных пользователей, производственно-оперативной структуре регулирования энергоэффективности, местному монтажу и сборке и по учету нежелательных хладагентов и подготовке национальных стратегий по обращению с ними проложили путь к более стратегическому подходу к реализации Кигалийской поправки. В настоящее время эти мероприятия разрабатываются, утверждаются и реализуются главным образом на индивидуальной основе или в виде автономных проектов через множество окон финансирования, что может ограничивать масштабируемость на будущих этапах КПР и не в полной мере поддерживать страны, стремящиеся разрабатывать согласованную, долгосрочную национальную концепцию всеобъемлющей и интегрированной реализации Кигалийской поправки.

II. Наше положение: достижения и ограничения на этапе I кигалийских планов регулирования ГФУ

16. Благодаря подготовке и заблаговременной реализации этапа I КПР страны, действующие в рамках статьи 5, получили первоначальное представление о своих запасах оборудования на основе ГФУ в соответствующих секторах, а также о типах используемых ГФУ и потенциальных альтернативных технологиях и сроках перехода на технологии с более низким или низким ПГП. На этапе I КПР предлагались первоначальные меры по сдерживанию роста потребления ГФУ и началу сокращения ГФУ с базовых уровней потребления, а иногда и с текущего, уровня.

17. На этапе I разработки своих КПР страны, действующие в рамках статьи 5, проявляли осторожность в предложении целей поэтапного отказа, выходящих за рамки мер регулирования Монреальского протокола, по ряду причин, включая, кроме всего прочего, существенную неопределенность в отношении своего потребления ГФУ и потребностей рынка. Эта проблема усугублялась колебаниями, вызванными пандемией COVID-19 в базовые годы и значительным увеличением импорта в некоторых странах в отдельные годы, продолжающейся заменой ГХФУ на ГФУ на рынке, отсутствием надлежащих таможенных классификаций регулируемых веществ и коротким промежутком времени между ратификацией Кигалийской поправки и принятием ее первой меры регулирования. В отличие от ускорения поэтапного сокращения ГХФУ, когда страны уже регулировали потребление ГХФУ и отчитывались о нем более 10 лет до подготовки планов

⁶ Согласно краткому техническому обзору Международного института холодильной техники за 2025 год под названием "Роль холодильной техники в мировой экономике", в 2024 году в мире эксплуатировалось около 5,4 млрд единиц холодильного оборудования, включая 2,9 млрд стационарных и мобильных кондиционеров и 2,2 млрд бытовых холодильников и морозильников. Мировые годовые продажи холодильного оборудования составляют более 300 млрд долл. США, исключая расходы на монтаж и техобслуживание. Согласно анализу Международной финансовой корпорации и возглавляемой ЮНЕП организации Прохладная коалиция, в 2023 году на развивающиеся страны приходилось 40 % мирового рынка стационарных и мобильных кондиционеров и бытового и небытового холодильного оборудования.

организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО), у стран группы 1 было очень мало времени между началом мер регулирования ГФУ и подготовкой страновых программ и докладов с представлением данных по статье 7, включающих потребление ГФУ, и разработкой КПР. Кроме того, ГФУ включают большее количество веществ и смесей, и искажения в базовых годах создали неопределенность в отношении объемов ГФУ, необходимого для удовлетворения потребностей рынка. Поэтому подготовка этапа I КПР была сосредоточена на выявлении этих пробелов в данных, создании систем регистрации и сбора данных, включая создание и совершенствование систем лицензирования и квотирования. Некоторые страны, действующие в рамках статьи 5, не разработали детальную долгосрочную стратегию своих КПР, хотя общее представление об этой стратегии было представлено в их планах по этапу I.

18. Поскольку финансирование на этапе I КПР было в первую очередь связано с достижением первых 10 % сокращения от базового уровня ГФУ, страны, действующие в рамках статьи 5, сосредоточились на мероприятиях, которые можно было реализовать при наличии финансирования, одновременно управляя заключительными этапами полного поэтапного отказа от ГХФУ. Страны, как правило, не стремились сокращать потребление ГФУ до достижения целей Монреальского протокола⁷, и дополнительное стимулирующее финансирование, предоставляемое странам с низким объемом потребления для сокращения потребления своих ГФУ на 10 %⁸, а не базового уровня ГФУ, использовалось редко, а это говорит о том, что оно не являлось эффективным стимулом для более амбициозного планирования. Несколько заключительных этапов ПОДПО и этап I КПР, которые могли бы быть представлены вместе, представлены не были, поскольку НОО и учреждениям-исполнителям и двусторонним учреждениям было сложно работать над обоими предложениями одновременно.

19. В оставшийся период реализации этапа I КПР и в процессе подготовки к этапу II стран группы 1 и к этапу I КПР стран группы 2 существует возможность разработки более стратегического и комплексного подхода. Для этого потребуется получения лучшего понимания секторов, использующих ГФУ, включая используемые технологии и энергопотребление, запасы оборудования, доступные альтернативы и потенциальную экономию энергии, рыночные тенденции и быстрорастущие или особенно сложные области применения/сектора. Такой подход позволит принять целенаправленные меры в высокоэффективных секторах экономики конечных пользователей холодильного и кондиционерного оборудования, одновременно повышая энергоэффективность и способствуя устойчивому охлаждению. Подготовка такой стратегии потребует иного подхода к разработке КПР, включая получение более качественных данных из ключевых секторов экономики, использующих ГФУ, которые выходят за рамки оценки на основе оборудования, и более глубокое понимание местных рыночных условий, экономических политик, прогнозов роста, влияющих на сектора, использующие ГФУ, и выбор планов, которые смогут вывести страны на плавную и систематическую траекторию устойчивого охлаждения с минимальными затратами для отрасли и потребителей.

⁷ Решением 92/44 установлено, что предложения по проектам, предполагающим сокращение потребления ГФУ до срока достижения целей Монреальского протокола, могут рассматриваться в индивидуальном порядке для стран, в которых существует высокий национальный уровень приверженности в поддержку таких сокращений.

⁸ Решение 92/37 b) ii) предусматривает выделение дополнительных 20 % финансирования странам со средним потреблением ГФУ до 360 млн тонн в базовые годы для целей обслуживания, которые обязуются сократить потребление на 10 % от среднего потребления ГФУ в базовые годы вместо 10 % сокращения от базового уровня потребления ГФУ.

III. Оценка основных пробелов и препятствий

20. Выявленные пробелы и барьеры в стратегических подходах к реализации Кигалийской поправки приводятся в следующих четырех категориях⁹:

A. Сбор данных и динамика рынка

21. Ограничения, связанные с данными, в стратегических подходах к реализации Кигалийской поправки включают дефицит исходных данных по ГФУ и дезагрегированных данных об использовании ГФУ по секторам и видам применения. Отсутствуют инструменты мониторинга для регулярного обновления данных после подготовки КПП. Ограничена информация и знания о расчете скорости утечки хладагента для различных применений, как и сбор национальных данных об энергоэффективности холодильного и кондиционерного оборудования. Во многих странах оценки данных о потреблении основаны на видах применения и не связаны должным образом с экономическими секторами, такими как розничная торговля, туризм, здравоохранение, агропродовольственный сектор, городское комфортное охлаждение и другими конкретными видами применения. Большинство стран не проводят анализа рынка или прогнозирования тенденций для разработки перспективно-сценарных моделей для различных секторов потребления, что ограничивает их способность выявлять возможности поэтапного отказа от ГФУ и повышения энергоэффективности и препятствует разработке политических рамок на основе фактических данных для различных секторов. На сегодняшний день политика на этапе I КПП в основном фокусируется на запретах конкретных видов применения, а не на более широких стратегических мерах, обеспечивающих долгосрочный поэтапный отказ.

B. Техническая инфраструктура и технологические преобразования

22. Проблемы и ограничения технологического преобразования не одинаковы в разных странах и зависят от размера страны, уровня промышленного развития, близости к другим рынкам, предлагающим новые технологии, наличия местных экспертов по различным сегментам охлаждения и существования местных производителей холодильного и кондиционерного оборудования.

Сектора производства холодильного и кондиционерного оборудования

23. Из 85 стран, утвердивших КПП, только 16 включили в свои планы мероприятия по сокращению потребления ГФУ в производственных секторах, где доступны альтернативы и возможен переход, в основном в сфере бытового и автономного коммерческого охлаждения и в некоторых случаях в сфере жилищного кондиционирования воздуха.

24. В странах с местным производством холодильного и кондиционерного оборудования одной из ключевых проблем при переходе на альтернативы с низким ПГП является доступ к хладагентам и совместимым компонентам. Хотя для некоторых областей применения (например, бытовое и автономное коммерческое охлаждение) предложение является адекватным, но во многих странах цепочки поставок остаются слабыми для других областей применения с ограниченной и ненадежной доступностью оборудования, хладагентов и запасных частей. Малые и средние предприятия сталкиваются со значительными трудностями при внедрении новых технологий, включая ограниченные технические и финансовые возможности и рыночные ограничения, такие как снижение переговорной силы и меньшие объемы производства. Странам, действующим в

⁹ Оценка основана на результатах трех неформальных полудневных заседаний, посвященных стратегическим подходам к реализации Кигалийской поправки, консультаций с экспертами и отраслевыми ассоциациями, информации от учреждений-исполнителей и двусторонних учреждений и также итогах обсуждений на межведомственных координационных совещаниях Многостороннего фонда, состоявшихся в сентябре 2025 года и марте 2026 года.

рамках статьи 5, необходимо лучше понимать глобальные и региональные рыночные тенденции при выборе и внедрении технологий. Регулярный доступ к обновленной рыночной информации через учреждения-исполнители, экспертов и холодильные ассоциации имеет решающее значение для разработки реалистичных и реализуемых стратегий перехода.

25. В сфере крупномасштабного коммерческого и промышленного холодоснабжения ключевые проблемы включают наличие большого разнообразия оборудования и областей применения, что требует принятия множества решений и необходимость развития технических экспертных знаний для проектирования и производства систем с использованием технологий с низким ПГП на основе хладагентов, легковоспламеняющихся, токсичных или работающих под высоким давлением. Такой дефицит потенциала также затрагивает местный подсектор монтажа и сборки, который поставляет значительную долю таких систем.

26. Общая проблема как для стран-производителей, так и для стран-импортеров (включая большинство стран с низким объемом потребления) заключается в обеспечении надлежащей инфраструктуры безопасности и профобучения для монтажа и обслуживания холодильного и кондиционерного оборудования с использованием хладагентов A2L и A3¹⁰. Необходимо обновить стандарты и правила транспортировки, хранения, монтажа, обслуживания и вывода из эксплуатации вместе с правилами техники безопасности и строительными нормами. Многие страны, действующие в рамках статьи 5, начинают решать эту проблему благодаря технической помощи на этапе I своих КПП. Вопросы энергоэффективности также следует интегрировать в правила производства и импорта оборудования, наряду с информационно-просветительской работой, направленной на поддержку принятия и внедрения конечными пользователями энергоэффективных технологий с низким ПГП.

Сектор обслуживания холодильного и кондиционерного оборудования

27. В последние 15 лет мероприятия в рамках ПОДПО заложили основу для профподготовки техников, сертификации в области передовой практики обслуживания и обращения с технологиями с низким ПГП в секторе обслуживания холодильного и кондиционерного оборудования. Опираясь на этот прогресс, можно было бы предпринять дальнейшие усилия для расширения охвата профобучения, который остается неравномерным в разных странах, и укрепления программ сертификации, которые все еще являются относительно новыми, не полностью функционируют или не соблюдаются. Системы рекуперации, рециркуляции и - в уместных случаях - восстановления широко распространены, но в некоторых странах, особенно в небольших, отсутствуют необходимые нормативно-правовые рамки и бизнес-модели для поддержания этих систем; необходимо и дальше прилагать усилия в поддержку их долгосрочной устойчивости.

28. Ключевые области, где необходимы постоянные усилия для содействия устойчивому внедрению альтернатив с низким ПГП, включают обеспечение профобучения также неофициальных техников, повышение осведомленности конечных пользователей, обновление стандартов и разработку самоподдерживающихся стратегий управления жизненным циклом хладагентов.

29. ИИ-инструменты и цифровые технологии быстро развиваются, создавая новые возможности для повышения качества обслуживания, улучшения надежности оборудования и совершенствования управления объектами и персоналом. В большинстве стран, действующих в рамках статьи 5, их использование все еще ограничено и в основном не протестировано. Лишь на немногих этапах I КПП началось рассмотрение этих возможностей. Более систематическая оценка доступных инструментов, материалов и цифровых ресурсов должна стать частью подготовки КПП.

¹⁰ Хладагенты A2L нетоксичны, слабо воспламеняемы и более энергоэффективны (например, R-454A), тогда как хладагенты A3 являются природными, нетоксичными, но легко воспламеняемыми (например, R-290).

30. Тогда как поддержка сектора обслуживания традиционно определяется веществами, нынешняя ситуация требует более последовательного, рыночно-ориентированного подхода. Как уже предлагалось в нескольких КПП для крупных стран, профобучение и сертификация должны быть связаны с видами применения, а не с веществами или общими передовыми практиками. Конечным пользователям следует оказывать поддержку в плане качества, безопасности и эффективности и необходимо укреплять организационные структуры для обслуживания и также для управления хладагентами по истечении срока их службы. Учреждения-исполнители также могли бы рассмотреть возможность систематического выявления, адаптации и внедрения существующих инструментов, учебных материалов и цифровых решений при реализации своих КПП, основываясь на оценке странами их актуальности для местных условий. Мероприятия по оказанию технической помощи в рамках КПП могли бы также содействовать закреплению и проверке преимуществ использования ИИ-инструментов и цифровых инструментов конечными пользователями для обеспечения их более широкого внедрения там, где эти преимущества будут наглядно продемонстрированы.

С. Внедрение конечными пользователями

31. В число мероприятий для сектора обслуживания в рамках ПОДПО и этапа I КПП включены экспериментальные проекты по демонстрации альтернативных технологий в конкретных областях применения, где эти альтернативы необходимо продвигать и доводить до сведения конечных пользователей для их внедрения. В последнее время эти проекты либо включаются в КПП, либо представляются отдельно в качестве экспериментальных проектов в соответствии с решением 91/65, поскольку ожидается, что они обеспечат повышение энергоэффективности. Однако эти мероприятия большей частью основаны на конкретных возможностях, намеченных в графике этапа I КПП, а не являются частью долгосрочной стратегии по стимулированию технологических преобразований в ключевых секторах-потребителях.

32. Основными препятствиями к внедрению конечными пользователями энергоэффективного оборудования на основе технологий с низким ПГП являются высокие первоначальные расходы и ограниченный доступ к финансированию (подробней обсуждается ниже, в разделе *Трудности, вызванные финансированием и стоимостью капитала*) вкупе с низкой осведомленностью о преимуществах энергоэффективных технологий с низким ПГП. Озабоченность по поводу огнеопасных хладагентов, ограниченной доступности высокоэффективного оборудования в разных странах и недостатка информации от поставщиков еще больше сдерживает местных поставщиков, которые, возможно, не готовы пока обслуживать этот рынок. На установках, требующих крупных инвестиций, поставщики неохотно внедряют новые технологии, которые могут создавать неопределенность в плане эксплуатации и послепродажного обслуживания, тем самым увековечивая существующие парки оборудования на основе ГФУ.

33. Еще одна серьезная проблема заключается в ограниченном внимании к технологиям охлаждения на этапе планирования зданий и инфраструктуры, особенно в городском планировании и проектировании крупных проектов, за исключением случаев, когда застройщики отдают приоритет экологической устойчивости или стремятся получить сертификации, такие как LEED¹¹ или по другим программам зеленого строительства. Если здания и инфраструктура планируются без учета доступных возобновляемых источников энергии, потенциала централизованного охлаждения или пассивных мер охлаждения, то возможности избежать в будущем зависимости от ГФУ могут быть потеряны. После начала строительства такие решения трудно изменить. Этот системный пробел не рассматривается в КПП.

¹¹ Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании.

Трудности, вызванные финансированием и стоимостью капитала

34. Одним из основных препятствием к внедрению энергоэффективных технологий с низким ППП является ограниченная доступность недорогого финансирования для конечных пользователей и малых и средних предприятий. Высокие первоначальные инвестиционные расходы в сочетании с высокой стоимостью капитала во многих странах, действующих в рамках статьи 5, значительно снижают привлекательность замены существующего оборудования на основе ГФУ. Финансовым учреждениям часто не хватает инструментов, данных и уверенности для предоставления кредитов под ожидаемое повышение энергоэффективности, поскольку экономия не измеряется, не проверяется систематически и не признается в качестве основы для оценки кредитоспособности. Инвестиции в системы охлаждения воспринимаются как высокорискованные из-за ограниченных данных о производительности, неопределенности относительно надежности технологии и отсутствия гарантий или инструментов снижения рисков.

35. Эти ограничения особенно остро стоят перед малыми и средними предприятиями и коммерческими конечными пользователями, которые зачастую сталкиваются с ожиданием от них коротких сроков окупаемости, с ограниченным залоговым обеспечением и ограниченным доступом к льготным кредитам. Отсутствие специализированных финансовых продуктов для устойчивого охлаждения, таких как зеленые кредитные линии, кредитование на основе показателей эффективности или механизмы распределения рисков, еще больше замедляет внедрение на рынке. Без устранения этих финансовых барьеров переход к энергоэффективным технологиям с низким ППП останется ограниченным отдельными экспериментальными проектами, а потенциал крупномасштабного сокращения ГФУ и экономии энергии на уровне конечных пользователей не будет реализован.

D. Политическая и организационная согласованность

36. Выявленные пробелы, препятствующие надлежащей интеграции энергоэффективности в поэтапный отказ от ГФУ, включают непоследовательную разработку и применение МСЭЭ среди стран, действующих в рамках статьи 5, необходимость укрепления нормативной базы для измерения, отчетности и повышения энергоэффективности в областях холодоснабжения и кондиционирования воздуха и ограниченные возможности тестирования энергоэффективности.

37. Ещё одна проблема связана с ограниченным пониманием энергоэффективности только как экономии, достигаемой за счёт повышения проектных уровней энергопотребления или стимулирования энергоэффективных методов обслуживания. Расширение сферы охвата энергоэффективности, позволяющей учитывать снижение холодильной нагрузки, использование возобновляемой энергии и другие подобные меры, приведет к расширению масштаба интеграции, обеспечивая как максимальную энергоэффективность, так и снижение потребления регулируемых веществ.

38. Дополнительным фактором, который необходимо учитывать при интеграции энергоэффективности в поэтапное сокращение ГФУ, является необходимость более тесной координации между государственными учреждениями, ответственными за Монреальский протокол и энергоэффективность. Это необходимо для обеспечения того, чтобы альтернативные технологии с низким ППП, внедряемые в ходе поэтапного отказа, также обеспечивали повышение энергоэффективности и чтобы эти показатели могли быть должным образом измерены.

39. В таблице 1 обобщены основные препятствия и их значение для стратегического подхода к реализации Кигалийской поправки.

Таблица 1: Ключевые препятствия и последствия для стратегического подхода

Область	Ключевые препятствия	Последствия для стратегического подхода
Данные и мониторинг	Слабые базовые данные по ГФУ и данные по секторам экономики; ограниченные инструменты мониторинга; скудные данные об энергоэффективности и планах преобразований экономических секторов	Ограниченное выявление возможностей поэтапного отказа от ГФУ и повышения энергоэффективности; ослабленная разработка политики и снижение ее эффективности
Производство	Ограниченный доступ к хладагентам/компонентам с низким ПГП; недостаточная разведка рынка; пробелы в нормативных положениях, регулирующих стандарты, безопасность и энергоэффективность	Ограничения, препятствующие упорядоченному технологическому переходу и внедрению оптимальных вариантов повышения энергоэффективности
Сектор обслуживания	Неравномерность в профобучении, сертификации и инструментарии; отсутствие стандартов, инфраструктуры безопасности и потенциала для управления жизненным циклом хладагентов; недостаточная информация о рынке	Ограничения на безопасное и своевременное внедрение энергоэффективных альтернативных технологий с низким ПГП; подрыв процессов рекуперации, рециркуляции и восстановления регулируемых хладагентов
Истечение срока службы	Отсутствие политик и систем в отношении жизненного цикла хладагентов	Увеличение выбросов хладагентов и подрыв возможностей восстановления хладагентов
Конечные пользователи	Низкий уровень осведомленности о преимуществах; проблемы безопасности; ограниченный доступ к эффективным продуктам с низким ПГП; недостаточная информация от поставщиков; <i>Финансирование:</i> Высокие первоначальные расходы; ограниченный доступ к кредитам; высокая стоимость капитала; отсутствие финансовых продуктов, специально разработанных для систем охлаждения; низкая приемлемость для банков инвестиций в энергоэффективность; ограниченные данные для страхования	Ограничение возможностей внедрения энергоэффективных технологий с низким ПГП; замедление трансформации рынка; необходимость разработки альтернативных способов финансирования и более активного взаимодействия с финансовыми учреждениями
Энергоэффективность	Непоследовательные/слабые МСЭЭ; ограниченные возможности тестирования и обеспечения соблюдения; политика фокусируется отдельно на поэтапном отказе от хладагентов и энергоэффективности без их интеграции	Повышение энергоэффективности не сохраняется на фоне поэтапного отказа от ГФУ
Политика	Фрагментированные и несогласованные политики	Снижение стратегической эффективности перехода к энергоэффективным технологиям с низким ПГП; несогласованность с национальными планами действий в области охлаждения и вкладами, определяемыми на национальном уровне
Учреждения и финансы	Ограниченная координация между Монреальским протоколом и энергетическими учреждениями; слабые возможности для оценки воздействия; сфера	Сокращение взаимодействия между поэтапным отказом от ГФУ и повышением энергоэффективности; трудности в измерении результатов энергоэффективности; необходимость

Область	Ключевые препятствия	Последствия для стратегического подхода
	охвата мероприятий может выходить за рамки работы НОО	организационных корректировок.

IV. Выводы Секретариата

IV.1 Стратегические возможности и пять областей направления деятельности

40. В результате проведенного ранее анализа, представленного на рассмотрение Исполнительного комитета, были определены следующие пять стратегических областей возможностей. Взятые вместе, они могут стать основой для стратегического подхода к реализации Кигалийской поправки, который будет более всеобъемлющим, измеримым и лучше соответствовать национальным приоритетам, чем нынешняя модель индивидуальных проектов.

Возможность 1: Укрепление систем данных и разведки рынка

41. В ходе реализации КПП страны, действующие в рамках статьи 5, при поддержке учреждений-исполнителей могли бы рассмотреть ряд мер по улучшению регулярного учета и ведения данных. Первоначальные обзоры в рамках КПП должны служить основой для сбора данных и их следует регулярно поддерживать и обновлять. Странам необходимо будет принять стандартизированные методологии и политику для регулярного обновления данных о потреблении ГФУ и инвентаризации оборудования, а также укрепить существующие механизмы для отслеживания динамики рынка и тенденций потребления. Необходимо постепенно совершенствовать дезагрегацию данных на уровне секторов, и национальные базы данных должны быть адаптированы к этим меняющимся требованиям.

42. Дополнительные меры по улучшению регулярного сбора данных и управления¹² ими включают в себя установление обязательных требований к отчетности об использовании хладагентов основными конечными потребителями, укрепление регистрации техников и систем сертификации, запрет на одноразовые баллоны, обязательные системы отслеживания хладагентов и представления отчетности по ним и внедрение инструментов отслеживания, таких как цифровые журналы учета и баллоны с QR-кодами¹³. Это также позволит контролировать качество хладагентов, поступающих на рынки.

43. Данные об обслуживании, включая утечки хладагента и потребление для целей обслуживания, можно систематически интегрировать. Цифровые и ИИ-инструменты мониторинга, такие как мобильные платформы для сбора данных об обслуживании или сенсорные системы для оборудования, позволяющие непрерывно измерять температуру, давление, потребление электроэнергии и уровни хладагента и генерировать данные для управления эффективностью, техобслуживания и соответствия требованиям, могут дополнительно укреплять регистрацию, проверку и долгосрочное техническое обслуживание данных.

44. Внедрение усовершенствованной системы регистрации и ведения данных потребует укрепления национального потенциала в области статистического анализа и прогнозирования,

¹² Одним из примеров доступных ресурсов для управления данными является Kigali Sim, недавно разработанный Калифорнийским университетом в Беркли в сотрудничестве с Секретариатом Многостороннего фонда. Это интерактивный инструмент с открытым исходным кодом и поддержкой ИИ, создан для того, чтобы помогать пользователям вводить данные на уровне страны и быстро моделировать политику, которая приведет к соблюдению Кигалийской поправки.

¹³ Отслеживание хладагентов на основе блокчейна - еще один пример, но пока экспериментальный. Ряд стран, не действующих в рамках статьи 5, отдают приоритет цифровому отслеживанию. Блокчейн считается нововведением следующего уровня.

совершенствования механизмов управления данными, включая гарантии конфиденциальности данных и стимулы для обмена данными. Стандартизация данных и информации в соответствии с местными статистическими требованиями также упростит и облегчит отчетность и обмен данными с различными местными организациями¹⁴.

45. Нарращивание потенциала также необходимо для улучшения сбора, регулирования и мониторинга данных о показателях энергоэффективности, включая отслеживание сопутствующих выгод, таких как экономия энергии и сокращение выбросов. Оно должно включать привлечение местных отраслевых/торговых групп, профессиональных ассоциаций и академических учреждений для повышения квалификации местных экспертов касательно потребностей Монреальского протокола в данных.

46. Опираясь на опыт подготовки и реализации этапа I КПП в странах группы 1, двусторонние учреждения и учреждения-исполнители могли бы обновить свои методологии сбора данных для удовлетворения информационных потребностей на этапе II (или на этапе I для стран группы 2). Это потребует улучшения понимания экономической политики и политики энергоэффективности в ключевых секторах, включая новые, используемого оборудования и моделей энергопотребления, доступных технологий и потенциала для достижения энергетических выгод. Укрепление способности стран, действующих в рамках статьи 5, собирать и регулировать эту информацию приведет к разработке более стратегических и целенаправленных мероприятий в рамках этапа II КПП.

Возможность 2: Ускоренное внедрение энергоэффективных технологий с низким ПГП в обрабатывающей промышленности

47. Помощь со стороны Многостороннего фонда соответствующим производственным предприятиям доказала свою эффективность в поддержке технологических преобразований и остается одной из ключевых сил поддержки стран, действующих в рамках статьи 5. Такую помощь следует продолжать вместе с дополнительными мерами по решению проблем, выявленных в разделе III.B, которые мешают переходу к энергоэффективным технологиям с низким ПГП, способствующим устойчивому охлаждению.

48. Дополнительные меры, которые можно рассмотреть для улучшения доступа к хладагентам и компонентам в различных областях применения, включают укрепление региональных и местных цепочек поставок и расширение доступа к рыночной информации в поддержку оптимизации процесса принятия решений и приоритизации секторов и областей применения, где доступны альтернативные технологии, и переход технически и экономически осуществим. В совокупности эти меры могли бы способствовать упорядоченному переходу в различных секторах обрабатывающей промышленности при доступности технологий и готовности конкретных пользователей.

49. Исполнительный комитет принял меры для удовлетворения конкретных потребностей малых и средних предприятий. Дальнейшая адресная поддержка могла бы укрепить их эффективное участие в переходном процессе и способствовать своевременной реализации планов перехода. Такая поддержка могла бы включать оказание специализированной технической помощи

¹⁴ Частичная стандартизация данных о ГФУ с использованием Международной стандартной отраслевой классификации (ISIC), которая классифицирует виды экономической деятельности (например, производство холодильников, обработка пищевых продуктов, транспорт), может быть целесообразной в качестве одного из шагов к установлению связи между потреблением ГФУ и экономическими секторами на агрегированном уровне. Например, коммерческое холодильное оборудование относится к оптовой и розничной торговле по классификации ISIC, а промышленное холодильное оборудование - к обработке пищевых продуктов и к другим отраслям.

в разработке продукции и помощи производственным процессам и безопасному обращению с альтернативами с низким ПГП в производстве и обслуживании.

50. Учитывая широкий спектр оборудования и областей применения в коммерческом и промышленном холодопроизводстве и в коммерческом кондиционировании воздуха, многие из которых требуют специализированных решений, следует уделять внимание не только производителям, но и местному подсектору монтажа и сборки, чтобы он мог разрабатывать, поставлять и устанавливать энергоэффективные системы на основе технологий с низким ПГП¹⁵. Поскольку эти системы будут поддерживать растущую инфраструктуру холодильной цепи и комфортного охлаждения во многих странах, действующих в рамках статьи 5, особое внимание следует также уделить созданию инфраструктуры безопасности и разработке, распространению и принятию стандартов обращения с огнеопасными или токсичными материалами.

51. Комплексная отраслевая стратегия для конкретных видов производственных применений является важнейшим инструментом реализации более широкого перехода к энергоэффективным технологиям с низким ПГП. Интеграция политических и технических компонентов и компонентов наращивания потенциала в единую согласованную структуру обеспечит такую стратегию, которая придаст всем производственным предприятиям, как крупным, так и малым, четкое направление на пути внедрения технологий. Такая ясность крайне необходима для обеспечения рентабельного планирования и принятия инвестиционных решений, снижения неопределенности во всей цепочке поставок и гарантий того, что ни одно предприятие не останется в стороне при переходе на альтернативы.

52. В конечном итоге успех этого перехода зависит от тесной координации действий всех соответствующих национальных органов власти, включая те, которые отвечают за энергоэффективность. Согласовывая нормативно-правовые рамки, рыночные сигналы и усилия по наращиванию потенциала, правительства могут создавать необходимые условия для того, чтобы все субъекты деятельности могли эффективно и своевременно выполнять национальные целевые задачи по поэтапному отказу. Инициативное взаимодействие между промышленностью и политиками будет иметь важное значение для обеспечения того, чтобы отраслевые стратегии продолжали чутко реагировать на меняющиеся технические и рыночные реалии.

Возможность 3: Преобразовательная поддержка сектора обслуживания холодильного и кондиционерного оборудования

53. Опыт реализации в секторе обслуживания показывает, что может существовать возможность перепроектирования поддержки, чтобы сделать ее более эффективной, измеримой, ориентированной на рынок и устойчивой. Один из подходов может заключаться в реструктуризации мероприятий вокруг четырех ключевых групп субъектов деятельности (рабочей силы (лиц, предоставляющих услуги по обслуживанию и установке), поставщиков услуг (подрядчиков), конечных пользователей и учреждений) и их закреплении по общепромышленным оценкам потребностей, в которых виды приложений связываются с типами пользователей, эксплуатационными требованиями, рыночной практикой и экономикой обслуживания различных категорий оборудования.

54. Профподготовку техников можно сделать рыночно-ориентированной, скорректировав ее с конкретными видами применения и целевыми группами, вместо упора на вещества. Послепродажные службы производителей, подрядчиков и предприятия, обладающие собственными сервисными мощностями, следует привлекать в качестве активных участников к продвижению передовых методов обслуживания и технологий с низким ПГП. Конечные пользователи и их

¹⁵ Исполнительный комитет рассматривает на настоящем совещании обновленную информацию о местном подсекторе монтажа и сборки (решение 95/89 с)), обсуждаемую в документе UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/58.

поставщики играют решающую роль в создании рыночных условий для качественного обслуживания. Организационный аспект имеет крайне важное значение для нормализации и поддержания передовых методов обслуживания, внедрения технологий с низким ПГП и создания равных условий на рынке.

55. В целях обеспечения единообразия в профподготовке и сертификации техников в разных странах и гарантирования минимального уровня компетенций, необходимых для безопасной работы с технологиями с низким ПГП при одновременном сохранении энергоэффективности, двусторонние учреждения и учреждения-исполнителя могли бы разработать глобальные или региональные модули, которые можно было бы адаптировать на национальном уровне, вместо создания новых учебных программ для каждой страны. Это сократило бы дублирование и помогло обеспечить сопоставимое качество профобучения, поскольку основные компетенции в значительной степени определяются обслуживаемым оборудованием, а не национальным контекстом. Регионально признанные программы сертификации могли бы также в уместных случаях способствовать мобильности и стандартизации рабочей силы. Национальные технические и исследовательские институты и международные или региональные ассоциации холодильной промышленности и кондиционирования воздуха могли бы поддержать разработку, адаптацию и распространение этих структур.

56. Разработка более эффективных и самоподдерживающихся стратегий управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла потребует создания надежных нормативно-правовых рамок, адаптированных к национальным обстоятельствам и соответствующих применимым многосторонним экологическим соглашениям. В них следует четко определить функции и обязанности всех субъектов деятельности, обеспечивать участие частного сектора в разработке и реализации, выявлять соответствующие инфраструктурные потребности, удовлетворять экономические и логистические требования операций по управлению хладагентами на протяжении их жизненного цикла, гарантировать устойчивые источники финансирования и включать механизмы обратной связи с субъектами деятельности в поддержку текущего совершенствования политики. Здесь могут потребоваться интегрированные бизнес-модели и интегрированная нормативная база для регулирования управления хладагентами и оборудованием по истечении срока службы. В настоящее время этот вопрос рассматривается Исполнительным комитетом¹⁶, и результаты этих обсуждений могут быть также включены в стратегические подходы к реализации Кигалийской поправки.

57. Поддержка сектора обслуживания должна также укреплять местные цепочки поставок за счет улучшения доступа к альтернативным хладагентам, оборудованию и компонентам. Это может включать установление связей между субъектами деятельности и поставщиками технологий, дистрибьюторами и с текущими или будущими экспериментальными проектами для облегчения доступа к проверенным решениям и поддержки развития цепочек поставок. Пока что такие усилия были ограничены. Взаимодействие с дистрибьюторами оборудования и компонентов может ускорить доступность и внедрение альтернативных технологий, повлиять на решения конечных пользователей и предоставить платформы для принятия дополнительных мер, таких как льготное финансирование энергоэффективного оборудования с низким ПГП и повышение осведомленности потребителей.

58. В плане новаторских подходов в секторе холодильного и кондиционерного обслуживания с учетом цифровых и ИИ-инструментов и при развитии ИИ и расширении числа продуктов

¹⁶ Секретариату, кроме всего прочего, было поручено подготовить к 100-му совещанию документ о процедурах финансирования, включающий элементы проекта руководства по расчету расходов для реализации планов, разработанных в соответствии с решением 91/66, с целью рассмотрения вопроса о создании окна финансирования в соответствии с решением XXXV/11 Тридцать пятого Совещания Сторон (решение 97/89).

мониторинга, доступных для широкого круга конечных пользователей¹⁷, необходимо оценить возможности дальнейшей интеграции таких инструментов в мероприятия по сектору обслуживания для повышения эффективности обнаружения утечек и неисправностей, минимизации выбросов, предотвращения излишнего энергопотребления и вовлечения конечных пользователей в процесс интеллектуального управления своими инвестициями.

59. Использование этих инструментов на платформах профобучения/сертификации может ускорить внедрение технологий и безопасное размещение альтернатив. В целях стимулирования нововведений в секторе холодильного и кондиционерного обслуживания двусторонние учреждения и учреждения-исполнителя уже рассматривают вопрос об оказании поддержки техническим училищам в некоторых странах, чтобы они предусмотрели в своих программах обучение использованию ИИ, цифровых систем управления и методов обслуживания, поддерживающих или повышающих энергоэффективность. Такое обучение может включать навыки использования виртуальной и дополненной реальности для повышения безопасности и квалификации техников, цифровые платформы, связывающие конечных пользователей с сертифицированными техниками, и оказание поддержки созданию новых квалифицированных рабочих мест в сфере цифровых и экологически устойчивых услуг охлаждения. Другие инициативы включают мобильные приложения для сообщений об утечках, диагностику с помощью ИИ, цифровые идентификаторы техников, связанные с системами сертификации, и продвижение бизнес-моделей, основанных на прогнозируемом техобслуживании с использованием ИИ для оптимизации производительности системы, предотвращения сбоев и повышения энергоэффективности.

60. На основе информации, представленной в настоящем разделе, Исполнительный комитет, возможно, пожелает рассмотреть вопрос о том, чтобы поручить Секретариату подготовить оценку мероприятий, необходимых и в настоящее время не осуществляемых в секторе холодильного обслуживания для перехода на альтернативы с низким ПГП, учитывая комплексный подход к устойчивому поэтапному отказу от ГФУ, повышение энергоэффективности, связи со стратегиями управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла и продвижение устойчивого охлаждения.

Возможность 4: Последовательное расширение участия конечных пользователей и альтернативные условия финансирования

Последовательное расширение участия

61. В ПОДПО, КПр и в экспериментальные проекты по энергоэффективности были включены проекты по демонстрации энергоэффективного оборудования на основе технологий с низким ПГП для ограниченного числа конечных пользователей. В докладе о программах стимулирования конечных пользователей, финансируемых в рамках утвержденных ПОДПО¹⁸, указывается, что демонстрация технологий в целом была успешной с технической точки зрения, тогда как тиражируемость была, как правило, ограниченной и зависела от конкретно избранной технологии, области применения и условий местных рынков. Отмечается, что масштабирование замены оборудования у конечных пользователей часто имеет место за рамками Многостороннего фонда.

62. В отличие от инвестиционных проектов в обрабатывающей промышленности, где рентабельность оценивается в расчете на килограмм вещества, поэтапно выведенного из

¹⁷ Например, BACnet (Building Automation and Control Networks) - это стандартизированный открытый протокол связи, разработанный для автоматизации зданий и обеспечивающий совместимость устройств разных производителей. До сих пор использование BACnet для удаленного управления и мониторинга крупных объектов ограничивалось высокотехнологичными продуктами и большими инвестициями, а поддержка средних и малых приложений и поставщиков услуг была минимальной.

¹⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/43; обновленный доклад по этому вопросу будет представлен на первом совещании в 2028 году (решение 92/36).

эксплуатации, проекты для конечных пользователей финансируются из общего бюджета сектора услуг. Хотя высокий уровень софинансирования бенефициарами (50–85 %) ¹⁹ демонстрирует твердую приверженность участвующих бенефициаров внедрению альтернативных технологий, эти проекты охватывают на сегодняшний день лишь ограниченное число конечных пользователей. Поэтому масштабирование поддержки для перехода от экспериментального уровня до широкой трансформации конкретных секторов потребует больших усилий, а также изучения альтернативных видов финансирования и подходов к нему и стратегических партнерств с более широким кругом участников.

63. В ходе дискуссий на полудневных заседаниях участники особо подчеркнули важность вовлечения конечных пользователей для достижения большего эффекта, отметив при этом, что реализация этого на основе грантов была бы непрактичной. В некоторых выступлениях выражалась заинтересованность в том, чтобы Секретариат изучил, представив затем соответствующий доклад, более подходящие методы финансирования, чем субсидии, такие как микрофинансирование и оборотные фонды, чтобы позволить большему числу конечных пользователей перейти на энергоэффективные технологии с низким ПГП.

64. Оказание воздействия для более быстрого перехода к альтернативным технологиям требует нечто большего, чем ограниченное число экспериментальных или демонстрационных проектов, нечто, способного вызвать достаточный интерес для расширенного внедрения и стимулировать развитие соответствующей цепочки поставок. Более систематический подход к конечным пользователям потребует дополнительных усилий и финансирования. Исполнительный комитет мог бы разработать масштабную программу помощи конечным пользователям в рамках Многостороннего фонда, руководствуясь принципами четкой направленности, предсказуемости и достижения измеримых количественных результатов.

65. Двусторонним учреждениям и учреждениям-исполнителям необходимо будет проделать дополнительную работу по оказанию помощи странам, действующим в рамках статьи 5, в составлении карт конечных пользователей на основе областей применения и экономических секторов, к которым эти пользователи относятся, определить, какие группы конечных пользователей будут иметь больше потенциальных возможностей для начала перехода на технологии с низким ПГП, и оказать поддержку разработке нормативных положений для содействия обеспечению устойчивости мероприятий. Для этого также понадобится обращаться к более широкой аудитории (например, кроме всех прочих, застройщики, гостиницы, строительные предприятия) за поддержкой перехода на более энергоэффективные альтернативы с низким ПГП, используя информационные кампании, демонстрирующие практические экономические выгоды для нее.

66. Одной из ключевых и непосредственных выгод расширения масштабов мероприятий с конечными пользователями холодильного и кондиционерного оборудования является скорейшее удаление существующих банков выбрасываемых ГФУ с высоким ПГП из работающего оборудования. Это приводит к быстрому и измеримому сокращению выбросов ГФУ и одновременно также предотвращает дальнейшее потребление, связанное с обслуживанием, ускоряя поэтапный отказ от ГФУ и снижая риски несоблюдения. Более того, это позволяет заменять старые и неэффективные системы на энергоэффективные. Мероприятия конечных пользователей также необходимо рассматривать в свете стратегии управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла, поскольку замена оборудования может обеспечить значительные объемы хладагента для рекуперации, повторного использования и восстановления (или уничтожения в случае непригодности) и может создавать доход от списанного оборудования.

¹⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/43

Отраслевые стратегии

67. Процесс подготовки КПП может служить для выявления потенциальных ключевых секторов экономики с концентрированным использованием ГФУ и значительным потенциалом экономии энергии, где целевая помощь будет способствовать плавному переходу к поэтапному отказу от ГФУ без подрыва основных видов деятельности и экономического вклада. Приоритизация одного или двух секторов будет зависеть от сочетания характеристик и воздействия местного рынка, что будет определяться на основе, кроме всего прочего, таких факторов, как потребление ГФУ, потенциальная экономия энергии и экономическое обоснование, возможность тиражирования (например, работа с сетями или парками транспортных средств), техническая готовность и организационная или управленческая осуществимость (как сектора связаны и регулируются).

68. В число потенциальных секторов могут входить супермаркеты, предприятия по переработке мяса или рыбы, экспортеры цветов, холодильные склады и объекты холодильной цепи, включая центры распределения продуктов питания или порты, предприятия пищевой промышленности и производства напитков, гостиницы и крупные предприятия общественного питания, торговые центры и коммерческие здания, больницы, транспортные рефрижераторные парки, центры обработки данных и другие. Поскольку характеристики и потребности конечных пользователей в разных секторах различны, секторальный подход позволит адаптировать помощь к реализации конкретных потребностей. Например, стратегия оказания помощи крупным коммерческим центрам, зависящим от использования системы холодильных установок, будет существенно отличаться от стратегии, ориентированной на рыболовный сектор, который, как правило, включает более широкий спектр габаритов систем и технологий и может потребовать более комплексного технического руководства и поддержки.

69. Стратегия перехода экономического сектора (или его конкретной части) от оборудования на основе ГФУ к энергоэффективным технологиям с низким ПГП потребует четкой оценки масштаба, осуществимости, имеющихся возможностей и того, что может быть поддержано за счет помощи Многостороннего фонда и посредством других источников финансирования. Также необходимо будет учитывать наличие альтернативных технологий и возможностей их внедрения, финансовых стимулов, надежных систем отслеживания результатов и представления отчетности по ним, нормативно-правовой поддержки, соответствия нормам энергоэффективности и возможностей повышения осведомленности для поддержания участия субъектов деятельности.

Диверсификация инструментов финансирования, выходящая за рамки грантового финансирования, для обеспечения соответствия требованиям.

70. Одним из главных препятствий на пути масштабирования внедрения энергоэффективных технологий с низким ПГП среди конечных пользователей является ограниченность наличия доступного финансирования. Высокие первоначальные расходы, высокая стоимость капитала и отсутствие финансовых продуктов, специально разработанных для инвестиций в системы охлаждения, ограничивают возможности конечных пользователей, особенно малых и средних предприятий, заменять существующее оборудование или инвестировать в новые, эффективные системы. Финансовым учреждениям часто не хватает данных и уверенности для предоставления кредитов на основе ожидаемой экономии энергии, а инвестиции в системы охлаждения редко рассматриваются как активы, пригодные для банковского кредитования. Более того, они могут не знать о более широкой структуре КПП, находящейся в стадии реализации. В результате, даже когда экспериментальные проекты демонстрируют высокие технические показатели, возможности их тиражирования остаются ограниченными.

71. Учитывая эти ограничения, диверсификация инструментов финансирования, выходящая за рамки традиционного грантового финансирования, имеет важное значение для обеспечения

широкомасштабного внедрения. Многосторонний фонд (МСФ) может помочь странам в проведении рыночных оценок для количественного определения потенциальной экономии энергии от использования технологий с низким ПГП, в изучении условий финансирования, выявлении пробелов и разработке планов действий, адаптированных к национальным обстоятельствам. На основе этой рыночной оценки Фонд сможет выступать в качестве катализатора. Его грантовые ресурсы могут способствовать разработке и внедрению специализированных смешанных структур для значительного расширения объема финансирования, доступного для устойчивого охлаждения, без увеличения грантовой нагрузки на Фонд.

72. В рамках поддержки, оказываемой МСФ для решения вопросов поэтапного отказа от ГФУ и повышения энергоэффективности, гранты продолжают покрывать дополнительные расходы на соблюдение требований по поэтапному отказу от ГФУ, тогда как сочетание грантовых и негрантовых инструментов привлекает частный и организационный капитал к сопутствующим выгодам от повышения энергоэффективности. В таблице 2 показаны альтернативные пути финансирования мероприятий, не связанного с соблюдением.

Таблица 2: Пути диверсификации финансирования, не связанного с соблюдением

Пути финансирования	Тип инструмента
Смешанное финансирование: гранты и льготные кредиты (холодоснабжение и кондиционирование воздуха /промышленность)	Гранты и льготные кредиты, смешанное финансирование
Оборотные фонды и зеленые кредитные линии	Оборотные фонды, льготное кредитование, лизинг, оптовые закупки
Финансирование на основе результатов для экономии энергии	Платежи, привязанные к результатам деятельности
Гарантии и инструменты снижения рисков	Частичная кредитная гарантия, транш на покрытие первых убытков

73. Оборотные фонды и зеленые кредитные линии, финансируемые за счет грантов МСФ и предоставляемые посредством кредитных линий, мобилизованных учреждениями-исполнителями в партнерстве с национальными банками развития, могут хорошо подходить в качестве инструментов для конечных пользователей. В рамках гарантий и инструментов снижения рисков частичные кредитные гарантии и транши на покрытие первых убытков снижают премию за риски для коммерческих кредиторов, обеспечивая приток кредитов для конечных пользователей и новых технологий. Фонд мог бы компенсировать дополнительных расходы по внедрению технологий с низким ПГП, чтобы снизить плату за гарантии для конечных пользователей, особенно малых и средних предприятий.

74. Эти инструменты будут структурированы и внедрены учреждениями-исполнителями в партнерстве с соответствующими финансовыми учреждениями. Такая структура может увеличить общий объем финансирования, доступного для каждого проекта, без увеличения расходов по грантам МСФ. Страны, действующие в рамках статьи 5, которые решают использовать подход диверсификации инструментов финансирования, должны будут оценить существующие возможности своих НОО осуществлять необходимую дополнительную координацию с более широким кругом конечных пользователей и финансовых учреждений.

75. На основе информации, приведённой в настоящем разделе, Исполнительный комитет, возможно, пожелает поручить Секретариату подготовить оценку мероприятий, альтернативных механизмов финансирования и организационной структуры, необходимых для разработки расширенной помощи конечным пользователям в переходе к альтернативам с низким ПГП в рамках будущих этапов КПП, включая критерии отбора приоритетных секторов.

Возможность 5: Интегрирование энергоэффективности в процесс перехода на новые хладагенты и согласование с национальными политиками

76. В МСФ, наряду с обеспечением поэтапного отказа от ГФУ в ряде отраслей производства оборудования и компонентов, существует оперативная структура по энергоэффективности, которая включает соответствующее окно финансирования (решения 94/60 и 95/87 а)), окно финансирования экспериментальных проектов по энергоэффективности в секторе обслуживания, продленное до 100-го совещания Исполнительного комитета (решения 91/65 и 95/87 d)), и экспериментальное окно финансирования по механизму оборотного фонда для конечных пользователей (решение 95/87 с)). Кроме того, в решении 97/88 b) рассматривается вопрос о предоставлении финансирования для укрепления или модернизации существующих центров тестирования энергоэффективности в странах-производителях в контексте предложений, сделанных или представленных в соответствии с решением 94/60, тогда как в документе 98/59, рассматриваемом на настоящем совещании, обсуждается целесообразность создания региональных центров тестирования энергоэффективности, подходящих для стран с низким объемом потребления.

77. Опираясь на эту основу, следует рассмотреть два направления. Во-первых, можно оценить масштабы операционной структуры производства на предмет возможного распространения на более крупное оборудование, изготовленное по индивидуальному заказу, в секторах холодоснабжения и кондиционирования воздуха, где потребляется значительная доля ГФУ с высоким ПГП. Такое распространение потребует тщательного рассмотрения сопутствующей технической сложности, включая отсутствие МСЭЭ для индивидуально изготовленных систем и трудности измерения и проверки повышения энергоэффективности. Можно рассмотреть вариант оказания недорогой финансовой поддержки конечным пользователям оборудования, для которого не всегда доступны МСЭЭ, на основе конкретных показателей повышения энергоэффективности; это может стимулировать внедрение энергоэффективных технологий. Таким образом, можно рассмотреть возможность поддержки со стороны производителей и/или конечных пользователей.

78. Во-вторых, результаты и практический опыт, полученные в ходе текущих дополнительных мероприятий по повышению энергоэффективности в сфере обслуживания для стран с низким объемом потребления (решение 89/6) и экспериментальных проектов в секторе обслуживания (решение 91/65), могут потенциально ориентировать разработку более систематического подхода к непроизводственным мероприятиям по повышению энергоэффективности на этапе II КПР. Через окно финансирования для экспериментальных проектов по энергоэффективности в секторе обслуживания оказывается поддержка таким мероприятиям, как демонстрация энергоэффективных холодильных и кондиционерных технологий с низким ПГП; обновление учебных программ и материалов для подготовки техников с целью интеграции в них аспектов энергоэффективности и безопасности; создание или укрепление программ сертификации техников; и организационная координация с национальными органами по энергоэффективности по таким мерам, как МСЭЭ, маркировка, тестирование и стандарты.

79. Эти экспериментальные проекты пока еще находятся в стадии реализации, и, как ожидается, они укрепят интеграцию аспектов энергоэффективности в усилия по поэтапному отказу от ГФУ. Однако опыт рассмотрения проектных предложений показывает значительные различия в национальных возможностях разрабатывать, обновлять и обеспечивать соблюдение МСЭЭ и программ маркировки: в некоторых странах отсутствуют МСЭЭ для широко используемых приборов, в то время как в других существующие МСЭЭ устарели или слабо внедрены и слабо соблюдаются. Кроме того, сохраняются сложности в национальной инфраструктуре тестирования и в более широких политических рамках, необходимых для поддержания энергоэффективного поэтапного отказа от ГФУ. Основываясь на результатах и практическом опыте, которые были получены в ходе данных экспериментальных проектов, следует отметить, что оказание дальнейшей поддержки непроизводственным мероприятиям может считаться неотъемлемой частью будущих

этапов КПР для гарантирования более систематического устранения этих пробелов и повышения или поддержания энергоэффективности в контексте поэтапного отказа от ГФУ.

80. КПР могут быть также согласованы с национальными политиками в области энергоэффективности и, если таковые имеются, с национальными планами действий в области охлаждения (НПОО). НПОО обеспечивают стратегическую структуру, которая связывает цели в области охлаждения с национальными приоритетами развития, помогая выявлять наиболее значимые сектора, возможности повышения энергоэффективности и сегменты конечных пользователей, наиболее актуальные для мероприятий в рамках КПР. Таким образом они могут ориентировать разработку КПР, уточняя, где более всего необходимо принятие мер и в какой последовательности их следует принимать. Укрепление межведомственной координации между НОО и энергетическими ведомствами имеет важное значение для обеспечения того, чтобы внедряемые технологии с низким ПГП также обеспечивали повышение энергоэффективности и чтобы эти достижения были должным образом измерены. Для этого могут потребоваться организационные корректировки, выходящих за рамки обычной работы НОО, включая формальные механизмы координации с органами регулирования энергетики и взаимодействие в некоторых странах с министерствами финансов и управлениями по городскому планированию.

81. На основе информации, приведенной в настоящем разделе, Исполнительный комитет, возможно, пожелает изучить вопрос о том, чтобы поручить Секретариату подготовить оценку осуществимости интеграции непроизводственных мероприятий по повышению энергоэффективности в процессе поэтапного отказа от ГФУ в будущие этапы КПР, опираясь на итоги и практический опыт, полученные в ходе реализации экспериментальных проектов в соответствии с решениями 89/6 и 91/65, включая необходимые предложения по проведению измерений и проверок.

IV.2 Региональное сотрудничество как средство повышения эффективности

82. Одним из выявленных ограничений использования регионального сотрудничества в качестве канала поддержки реализации Кигалийской поправки является значительная вариативность организационных и технических возможностей разных стран. Эти различия включают, кроме всего прочего, несоответствия в системах профподготовки и сертификации техников, национальных стандартах и нормативно-правовых рамках, возможностях тестирования энергоэффективности, доступе к достоверной рыночной информации и возможностях правоохранительных органов вести борьбу с незаконной торговлей регулируемые веществами. Хотя страны, действующие в рамках статьи 5, оценивают свои местные рынки при разработке новых этапов ПОДПО или КПР, динамика рынка часто зависит от доступности технологий за пределами национальных границ. Поэтому расширение региональной координации для оценки рыночных и технологических тенденций имеет решающее значение, особенно учитывая широкий спектр вариантов, доступных для различных категорий холодильных и кондиционерных установок, и необходимость надежного мониторинга ГФУ.

83. Региональные сети Программы "ОзонЭкшн" и тематические встречи предоставляют НОО возможности для обмена информацией и стимулирования сотрудничества, тогда как такие инициативы, как iRIC, позволяют осуществлять добровольный обмен информацией о торговле ОРВ. С учетом этих механизмов в число дополнительных подходов к региональному сотрудничеству можно было бы включить оценку осуществимости региональных программ закупок для улучшения доступа к альтернативному оборудованию, хладагентам и компонентам, мобилизацию региональных ассоциаций для получения технических знаний и стимулирование гармонизации на региональном уровне.

84. В дополнение к уже текущему обмену информацией и тематическим региональным семинарам, можно рассмотреть и другие инициативы по сотрудничеству, включая: изучение

возможности совместного использования восстановительных установок, сервисной инфраструктуры и банков хладагентов между странами региона; поддержку инициатив по передаче структурированных знаний в партнерстве со специализированными организациями; укрепление сотрудничества в борьбе с незаконной торговлей и демпингом оборудования; создание региональных платформ мониторинга, отчетности и проверки наряду с трансграничным таможенным сотрудничеством; и повышение уровня профподготовки таможенных служащих через региональные сети. В отношении энергоэффективности региональное сотрудничество можно укрепить за счет совместного использования испытательных полигонов, разработки региональных программ сертификации и маркировки и большей гармонизации стандартов и кодексов по хладагентам и энергоэффективности, включая МСЭЭ, когда это практически осуществимо.

IV.3 Значения для разработки этапа II кигалийских планов регулирования ГФУ

85. Пять стратегических областей возможностей, приведенных в разделе IV.1, имеют непосредственное значение для разработки этапа II КПР. Для этапа II КПР можно было бы использовать подход по типу страновой программы, интегрируя пять стратегических областей возможностей в целостную национальную структуру, вместо того, чтобы представлять отдельные мероприятия в рамках многочисленных окон финансирования. Такой подход был бы согласован с национальными планами действий в области охлаждения, если таковые существуют, связан с национальными политиками в области энергоэффективности и обусловлен более надежными отраслевыми системами данных, которые определены в возможности I.

86. Разработка этапа II может включать отраслевое картографирование с использованием данных, собранных на этапе I и выявление одного или двух приоритетных экономических секторов, где концентрированное использование ГФУ, потенциал энергоэффективности, техническая готовность и организационная осуществимость могут быть объединены для достижения наибольшего эффекта. Выбор приоритетных секторов должен основываться на согласованных критериях, и полученные в результате отраслевые компоненты должны включать четко определенные результаты с количественными целевыми показателями как для поэтапного отказа от ГФУ, так и для экономии энергии.

87. Компоненты сектора обслуживания на этапе II могут отражать перепроектированный подход, описанный в варианте 3, который ориентирован на рынок, основан на видах применения, организован вокруг четырех групп субъектов деятельности: рабочей силы, поставщиков услуг, конечных пользователей и учреждений и при наличии возможности включает цифровые и ИИ инструменты. Компоненты, касающиеся конечных пользователей, могут быть разработаны уже с самого начала с учетом масштаба и устойчивости, включая альтернативные способы финансирования, такие как оборотные фонды, льготные кредиты и гарантии. В дизайн проекта следует заложить связь со стратегиями управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла.

88. Потенциал НОО является критически важным фактором при определении целесообразности более сложного подхода с участием многих субъектов деятельности на этапе II. В частности интеграция альтернативных способов финансирования, таких как оборотные фонды, льготные кредитные линии, гарантии и механизмы, основанные на результатах, потребует от НОО более тесной координации с национальными банками развития, коммерческими кредиторами, агентствами по энергоэффективности и финансовыми регуляторами. Многие НОО располагают в настоящее время лишь ограниченным опытом взаимодействия с финансовыми учреждениями или оценки финансовой состоятельности инвестиций, связанных с системами охлаждения. Поэтому странам необходимо оценить, обладают ли их нынешние структуры НОО организационным потенциалом для выполнения этих дополнительных обязанностей, и определить, где требуется целенаправленное укрепление организационной инфраструктуры, техническая помощь или

специализированная финансовая координационная поддержка. И наконец, этап II должен включать структуру мониторинга и оценки, которая выходит за рамки простого отслеживания соблюдения.

89. Хотя в настоящем документе предлагается более всеобъемлющий и амбициозный стратегический подход к реализации Кигалийской поправки, важно подчеркнуть, что соблюдение мер регулирования Монреальского протокола остается центральным обязательством и главной целью КПП через посредство грантового финансирования. Стратегический подход призван усилить соблюдение. Соблюдение также может быть усилено за счет долгосрочного подхода, запланированного на период после следующего этапа сокращения ГФУ. Расширение сферы действия КПП для решения вопросов энергоэффективности, вовлечения конечных пользователей и диверсификации финансирования добавляет сложность и требует дополнительной координации. Существует риск того, что расширение программы действий может отвлечь внимание от основных мероприятий по обеспечению соблюдения, особенно в странах с ограниченными административными возможностями. Поэтому при разработке этапа II КПП следует сохранять четкую иерархию: соблюдение не подлежит обсуждению и стратегические мероприятия являются дополнительными, взаимодополняющими и добровольными, а не заменой обязательных мер по поэтапному отказу.

90. Исполнительный комитет должен обеспечить, чтобы любые новые способы финансирования, оперативные основы или партнерства, внедряемые в поддержку стратегического подхода, включали надлежащие гарантии сохранения целостности финансирования для целей соблюдения. Создание надежной структуры мониторинга и оценки является одной из важных гарантий в этом отношении, позволяя Комитету отслеживать, достигают ли стратегические мероприятия заявленных целей, не ставя под угрозу мандат обеспечения соблюдения.

91. На основе информации, приведенной в настоящем разделе, Исполнительный комитет, возможно, пожелает изучить вопрос о том, чтобы поручить Секретариату подготовить оценку элементов, необходимых для подготовки и представления будущих этапов КПП в соответствии с подходом по типу страновой программы, согласованным при наличии возможности с национальными планами действий в области охлаждения и с учетом комплексного подхода к устойчивому поэтапному отказу от ГФУ, повышенной энергоэффективности и продвижения устойчивого охлаждения.

V. Рекомендация

92. Исполнительный комитет, возможно, пожелает:

- a) принять к сведению документ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/60 о стратегических подходах к реализации Кигалийской поправки в странах, действующих в рамках статьи 5, в соответствии с элементами, о которых говорится в решении 96/57;
- b) поручить Секретариату подготовить для рассмотрения Исполнительным комитетом на его 101-м совещании оценку следующих компонентов, которые могли бы ориентировать подготовку будущих кигалийских планов регулирования ГФУ (КПП):
 - i) мероприятия, в настоящее время не осуществляемые в секторе холодильного обслуживания, но необходимые для перехода на альтернативы с низким потенциалом глобального потепления (ПГП), учитывая комплексный подход к устойчивому поэтапному отказу от ГФУ, повышенную энергоэффективность, связи со стратегиями управления хладагентами на протяжении их жизненного цикла и продвижение устойчивого охлаждения;

- ii) целесообразность интеграции непроизводственных мероприятий по повышению энергоэффективности в процессе поэтапного отказа от ГФУ в будущие этапы КПР, опираясь на итоги и практический опыт, полученные в ходе реализации экспериментальных проектов в соответствии с решениями 89/6 и 91/65, включая необходимые предложения по проведению измерений и проверок;
 - iii) элементы, необходимые для подготовки и представления будущих этапов КПР в соответствии с подходом по типу страновой программы, согласованным при наличии возможности с национальными планами действий в области охлаждения и с учетом комплексного подхода к устойчивому поэтапному отказу от ГФУ, повышенной энергоэффективности и продвижения устойчивого охлаждения; и
- c) также поручить Секретариату, принимая во внимание обновленную версию документа UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/43, запрошенную в решении 92/36, подготовить для рассмотрения Исполнительным комитетом на его 102-м совещании оценку мероприятий, альтернативных условий финансирования и организационных мер, необходимых для разработки расширенной помощи конечным пользователям в целях перехода на альтернативы с низким ПГП на будущих этапах КПР, включая критерии отбора приоритетных секторов.
-