ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

EP

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/66
16 November 2026

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МНОГОСТОРОННЕГО ФОНДА ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНРЕАЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА
Девяносто девятое совещание
Монреаль, 7-11 декабря 2026 года
Пункт 9 c) предварительной повестки дня[1]

ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: ПАНАМА

Настоящий документ содержит замечания и рекомендацию Секретариата по следующему проектному предложению:

Поэтапное сокращение

• Кигалийский план регулирования ГФУ (этап I, второй транш)	ПРООН	Общее утверждение

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

Документы, подготовленные к совещанию Исполнительного комитета Многостороннего фонда для осуществления Монреальского протокола, не предрешают ни одного из решений, которые Исполнительный комитет может принять после выпуска документа.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА – МНОГОЛЕТНИЕ ПРОЕКТЫ

Панама

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	УЧРЕЖДЕНИЕ	УТВЕРЖДАЮЩЕЕ СОВЕЩАНИЕ	МЕРА РЕГУЛИРОВАНИЯ
Кигалийский план регулирования ГФУ (этап I)	ПРООН (ведущее)	93-е [2]	Поэтапное сокращение на 10 % к 2029 г.

ДАННЫЕ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАТЬЕЙ 7 (Приложение F)	**Год: 2025**	1 010,43 т	2 204 866 т CO_2-экв.

СЕКТОРАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАНОВОЙ ПРОГРАММЕ (в тоннах CO_2-экв.)								**Год:**	**2025**
Вещество	Аэрозоли	Пеноматериалы	Пожаротушение	Кондиционирование воздуха (КВ) и охлаждение				Растворители	Прочее
				Производство			Техобслуживание		
				Холодильное оборудование	КВ	Прочее			
ГФУ		19 431					2 185 436		

ДАННЫЕ О ПОТРЕБЛЕНИИ (в тоннах CO_2-экв.)			
Базовый уровень ГФУ:	2 543 386	Начальный уровень для устойчивого совокупного сокращения:	Подлежит уточнению
ПОТРЕБЛЕНИЕ, ОТВЕЧАЮЩЕЕ КРИТЕРИЯМ ФИНАНСИРОВАНИЯ			
Уже утверждено:	254 339	Остаток:	Подлежит уточнению

УТВЕРЖДЕННЫЙ БИЗНЕС-ПЛАН		**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**Итого**
ПРООН	Поэтапное сокращение ГФУ (т)	47,28	0,00	0,00	47,28
	Финансирование (долл. США)	283 422	0	0	283 422

ДАННЫЕ ПО ПРОЕКТУ			**2023 г.**	**2024–2025 гг.**	**2026 г.***	**2027–2028 гг.**	**2029 г.**	**Итого**
Потребление (в тоннах CO_2-экв)	Предельные уровни, предусмотр. Монреальским протоколом		н/п	2 543 386	2 543 386	2 543 386	2 289 047	н/п
	Максимально допустимый уровень		н/п	2 543 386	2 543 386	2 543 386	2 289 047	н/п
	Сокращение по сравнению с базовым уровнем (%)		н/п	0,0	0,0	0,0	10,0	н/п
Суммы, утвержденные в принципе (в долл. США)	ПРООН	Расходы по проекту	331 100	0	264 880	0	66 220	662 200
		Вспомог. расходы	23 177	0	18 542	0	4 635	46 354
Средства, утвержденные Исполнительным комитетом (в долл. США)		Расходы по проекту	331 100	0	0	0	0	331 100
		Вспомог. расходы	23 177	0	0	0	0	23 177
Общий объем средств, рекомендованных для утверждения на настоящем совещании (в долл. США)		Расходы по проекту			264 880			264 880
		Вспомог. расходы			18 542			18 542

* Рекомендовано для утверждения на настоящем совещании

Рекомендация Секретариата	Общее утверждение

[2] Соглашение было утверждено на 98-м совещании (решение 98/12 t) и приложение XXIII к документу UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/64).

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. От имени правительства Панамы ПРООН в качестве назначенного учреждения-исполнителя представила заявку на финансирование второго транша этапа I Кигалийского плана регулирования ГФУ (КПР) в размере 264 880 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 18 542 долл. США[3]. Представленные документы включают доклад о ходе освоения первого транша, доклад о результатах проверки потребления ГФУ за период 2024–2025 годов и план освоения транша на 2027–2029 годы.

Доклад о потреблении ГФУ

2. Правительство Панамы представило данные, согласно которым потребление ГФУ в 2025 году составляло 2 204 866 тонн эквивалента CO_2 (CO_2-экв.), что на 13,3 % ниже установленного для страны базового уровня для соблюдения обязательств в отношении ГФУ. Данные о потреблении ГФУ в 2021–2025 годах приведены в таблице 1.

Таблица 1. Потребление ГФУ в 2021–2025 гг. и базовый уровень ГФУ для Панамы (данные, представленные в соответствии со статьей 7)

ГФУ	ПГП	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.*	2025 г.*
Метрические тонны (т)						
ГФУ-23	14 800	0,00	0,06	0,27	0,00	0,00
ГФУ-32	675	0,00	0,3	9,62	12,74	16,99
ГФУ-134a	1 430	384,53	554,54	603,14	321,40	392,66
ГФУ-245fa	1 030	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
R-404A	3 921,6	107,42	154,85	151,86	125,54	144,35
R-407C	1 773,85	12,07	2,38	13,11	20,59	19,11
R-410A	2 087,5	240,62	375,67	326,71	318,10	326,93
R-507A	3 985	75,84	81,64	82,25	87,09	80,57
CustMix-134	963,82	186,02	200,52	224,02	0,00	20,16
Прочее**		0,78	0,00	6,42	4,06	4,66
Итого (т)		**1 007,28**	**1 369,96**	**1 417,40**	**889,52**	**1 010,43**
Тонны CO_2-экв						
ГФУ-23	14 800	0	888	3 996	0	0
ГФУ-32	675	0	203	6 494	8 601	11 469
ГФУ-134a	1 430	549 878	792 992	862 490	459 599	561 498
ГФУ-245fa	1 030	0	0	0	0	5 150
R-404A	3 921,6	421 258	607 260	595 534	492 309	566 077
R-407C	1 773,85	21 410	4 222	23 255	36 524	33 895
R-410A	2 087,5	502 294	784 211	682 007	664 023	682 466
R-507A	3 985	302 222	325 335	327 766	347 052	321 067
CustMix-134	963,82	179 290	193 265	215 915	0	19 431
Прочее**		1 788	0	16 457	7 533	3 813
Итого (тонны CO_2-экв)		**1 978 141**	**2 708 376**	**2 733 914**	**2 015 641**	**2 204 866**

[3] Согласно письму, направленному 10 сентября 2026 года Министерством здравоохранения Панамы в ПРООН.

ГФУ	ПГП	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.*	2025 г.*
Расчет базового уровня ГФУ (тонны CO_2-экв)						
Средний уровень потребления ГФУ в 2020–2022 гг.					2 053 523	
Базовый уровень потребления ГХФУ (65 %)					489 863	
Базовый уровень потребления ГФУ					**2 543 386**	

* Данные из доклада о результатах проверки потребления ГФУ, на основании которых 6 ноября 2026 года и 25 сентября 2026 года в Секретариат по озону были представлены пересмотренные данные по статье 7 за 2024 и 2025 годы соответственно.

** Включая R-407A, R-417A, R-422D, R-452A, R-454B, R-437A, R-438A, R-448A и R-513A.

3. Годы, использованные для установления базового уровня (2020–2022 гг.), отражают как период снижения активности, связанный с пандемией, так и постепенное восстановление национального спроса на обслуживание холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха (ХОКВ). В 2023 году потребление ГФУ достигло пика, поскольку первая мера регулирования ГФУ еще не была введена; однако в январе 2024 года потребление значительно сократилось вследствие замораживания потребления на уровне базового показателя и внедрения национальной системы квот. В 2025 году потребление увеличилось по сравнению с предыдущим годом, хотя и осталось в пределах допустимого уровня для периода замораживания, вероятно, из-за колебаний рынка в первые годы внедрения мер регулирования в соответствии с Кигалийской поправкой.

4. Анализ по отдельным веществам также показывает, что спрос на хладагенты с высоким потенциалом глобального потепления (ПГП) остается значительным. В период с 2024 по 2025 год выросло потребление ГФУ-134a, R-404A и R-410A – хладагентов, широко используемых в мобильных системах кондиционирования воздуха (МКВ), коммерческом холодильном оборудовании и стационарных системах кондиционирования воздуха (КВ), – а также ГФУ-32, альтернативного хладагента с более низким ПГП, который постепенно внедряется в новое оборудование кондиционирования воздуха. Однако доля ГФУ-32 на рынке по-прежнему остается ограниченной по сравнению с традиционными хладагентами, что свидетельствует о том, что переход к технологиям с более низким ПГП все еще находится на ранней стадии.

Обновленная оценка тенденций в области потребления ГФУ и рыночного спроса в Панаме (решение 93/72 c))

5. Во исполнение решения 93/72 c) ПРООН представила обновленную оценку тенденций в области потребления ГФУ и объяснения колебаний в объемах потребления ГФУ. В обновленном анализе использовались официальные данные о потреблении за 2012–2025 годы, которые показали, что тенденция к росту в 2022 году и пик потребления в 2023 году совпали с восстановлением торговли, строительства, сферы услуг и других видов экономической деятельности, требующих использования систем ХОКВ, после серьезного экономического спада, вызванного пандемией COVID-19 и ограничениями, введенными в отношении различных видов операционной деятельности. Результаты анализа подтверждают целесообразность сохранения максимальных пределов потребления, утвержденных на 2027–2029 годы, без изменения графика сокращения и без ущерба для выполнения Панамой обязательств по Кигалийской поправке. Эта мера будет способствовать постепенной трансформации внутреннего рынка с учетом потребностей секторов-потребителей и условий, необходимых для устойчивого технологического перехода.

6. В результате анализа был сделан следующий вывод:

a) тенденции национального потребления показывают, что потребности в поставках подвержены колебаниям, связанным с экономической активностью, изменениями в секторах конечного потребления и постепенной трансформацией рынка хладагентов. Рост на 9,39 % (в тоннах CO_2-экв), зафиксированный в 2025 году по сравнению с 2024

годом, свидетельствует о том, что нельзя исходить из устойчивой тенденции к снижению спроса, основываясь исключительно на колебаниях, наблюдаемых в отдельных годах. Следовательно, при планировании максимальных предельных значений необходимо исходить из среднесрочной перспективы, основываясь на исторических тенденциях потребления и будущих потребностях внутреннего рынка;

b) высокая доля традиционных хладагентов с высоким ПГП и продолжающееся использование оборудования, работающего на этих веществах, являются ключевыми факторами, влияющими на будущий спрос. Потребности в эксплуатации и техническом обслуживании установленного парка оборудования будут по-прежнему требовать поставок в течение переходного периода, в то время как постепенная замена этих систем будет зависеть от доступности альтернативных технологий, технических возможностей и условий инвестирования в секторах-потребителях;

c) обновленные прогнозы показывают, что базовый сценарий спроса остается в пределах максимальных ограничений, установленных на 2027 и 2028 годы. Однако к 2029 году, когда должно быть осуществлено первое обязательное сокращение на 10 %, прогнозируемый потенциальный спрос достигнет 2 276 729 тонн CO_2-экв, что на 0,54 % ниже максимального предела в 2 289 047 тонн CO_2-экв, что указывает на узкий запас для поглощения потенциальных колебаний спроса. Кроме того, сценарий высокого спроса указывает на потенциальное дополнительное давление на предложение, хотя это не означает прогноза несоблюдения требований; и

d) сохранение утвержденных максимальных пределов позволит сохранить параметры планирования для удовлетворения потребностей в поставках в период технологического перехода, не требуя использования всех разрешенных объемов. В то же время реализация мер, изложенных в КПР, в частности, мер, связанных с контролем торговли, техническим обучением, передовыми методами регулирования использования хладагентов и продвижением технологий с более низким ПГП, будет способствовать постепенному сокращению национального потребления.

Доклад о реализации страновой программы

7. Данные по потреблению ГФУ, представленные правительством Панамы в его докладе о реализации страновой программы (СП) за 2025 год, согласуются с данными, представленными в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола.

Доклад о результатах проверки

8. Доклад о результатах проверки подтвердил, что правительство внедряет систему лицензирования и квотирования импорта и экспорта ГФУ, и выявлены расхождения в данных о потреблении ГФУ, представленных в соответствии со статьей 7, и данных по СП на 2024–2025 годы. Первоначальные представленные данные о потреблении составляли 1 892 969 тонн CO_2-экв в 2024 году и 1 865 356 тонн CO_2-экв в 2025 году. Впоследствии национальный орган по озону (НОО) провел подробный анализ и сверку соответствующих учетных данных об импорте и потреблении и внес соответствующие исправления как в доклад по СП, так и в доклад, представленный в соответствии со статьей 7. В результате обновленные национальные доклады теперь отражают сверенные данные о потреблении ГФУ за годы, подлежащие проверке, и были представлены в Секретариат по озону (как показано в таблице 1 выше). Доклад о результатах проверки за 2024 и 2025 годы подтвердил, что Панама по-прежнему соблюдает применимые контрольные целевые показатели по контролю за потреблением ГФУ. В ходе проверки были выявлены некоторые области, требующие дальнейшего укрепления, в частности согласованность и сверка данных об импорте ГФУ и национальной отчетности, а также мониторинг торговли ГФУ в свободных зонах. Постоянная координация между

НОО и Национальным таможенным управлением, наряду с усовершенствованием процедур управления данными и их сверки, будет способствовать обеспечению точности, согласованности и отслеживаемости данных о потреблении ГФУ.

Доклад о ходе освоения первого транша этапа I Кигалийского плана регулирования ГФУ

Нормативно-правовая база

9. В 2026 году в рамках двух учебных мероприятий в общей сложности 311 должностных лиц и сотрудников (в том числе 165 женщин) из Национального таможенного управления и других контролирующих органов прошли обучение по вопросам Кигалийской поправки, контроля за квотами на ГФУ, тарифной номенклатуры Гармонизированной системы (ГС), режимов свободных зон и предотвращения незаконной торговли. Участие в мероприятиях по контролю за торговлей ГФУ было расширено за счет включения еще 10 контролирующих органов, что позволило расширить национальную сеть учреждений, занимающихся мониторингом регулируемых веществ и предотвращением незаконной торговли. Была также укреплена координация со свободной зоной Колон, что обеспечило более четкую институциональную поддержку в получении доступа к торговой информации и совершенствовании процедур контроля, применимых к операциям в свободной зоне.

10. В ходе технического обзора действующего стандарта Национальной комиссии по профессиональной квалификации (CONACOM)[4] были выявлены конкретные области, требующие совершенствования, в частности требования, касающиеся безопасного обращения с горючими хладагентами. Что касается сектора МКВ, то требования в области холодильной техники, связанные с Кигалийской поправкой и экологически рациональным регулированием хладагентов, были включены в текущее отраслевое обсуждение в рамках Совета по электромобильности и автомобильной промышленности. В секторе ХОКВ процесс консультаций по пересмотру и обновлению стандарта ХОКВ начнется в 2027 году после завершения процесса сертификации профессиональной компетентности, запланированного на последний квартал 2026 года, включая рассмотрение требований по безопасному обращению с горючими хладагентами.

11. Был снят и распространен через каналы связи Министерства здравоохранения (MINSA) видеоролик об экологически устойчивом холодильном оборудовании; совместно с Национальным секретариатом по энергетике на объектах панамского метрополитена была проведена национальная кампания по ответственному использованию кондиционеров и энергосбережению; а вторая Техническая выставка ХОКВ охватила около 1 200 человек, укрепив национальную платформу для технического обмена опытом по хладагентам с низким ПГП, энергоэффективности, безопасному обращению с хладагентами и новейшим технологиям в секторе ХОКВ.

12. Также была создана более прочная основа для участия женщин в секторах ХОКВ и МКВ; была завершена и утверждена оценка, направленная на выявление ключевых барьеров, препятствующих участию женщин в секторе; и была разработана дорожная карта на 2026–2030 годы для определения целенаправленных действий в рамках КПР, плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) и проектов по укреплению организационной инфраструктуры. В рамках данной дорожной карты была создана база данных технических специалистов в секторах ХОКВ и МКВ, охватывающая технических специалистов из 12 национальных учреждений.

[4] CONACOM-EM-RAC-001-2023: «Buenas Prácticas en Sistemas de Refrigeración y Acondicionadores de Aire» («Передовые практики в области систем охлаждения и кондиционирования воздуха»).

Сектор обслуживания холодильного оборудования

Укрепление национального потенциала в области передовой практики и управления альтернативными технологиями с низким потенциалом глобального потепления

13. В сентябре 2025 года для 35 инструкторов, преподавателей и технических специалистов был проведен пятидневный курс технической подготовки по вопросам энергоэффективности, прикладной электроники и безопасного обращения с хладагентами, в результате чего были разработаны учебная программа, ориентированная на компетенции, и руководство по обучению, охватывающие передовую практику в области холодильной техники, непроницаемость, энергоэффективность, инверторные системы и безопасное обращение с горючими хладагентами.

14. Потенциал в области практического обучения был укреплен за счет предоставления пяти комплектов оборудования и инструментов [5] учебным центрам Национального института профессионального обучения и создания потенциала для развития человеческого потенциала (INADEH). В 11 учебных центрах были проведены технические оценки, в ходе которых были выявлены пробелы в учебных программах, оборудовании и подготовке инструкторов, связанные с горючими хладагентами и новыми автомобильными технологиями; результаты этих оценок в настоящее время служат ориентиром для укрепления программ подготовки специалистов в области ХОКВ и МКВ, а также для разработки вспомогательных технических материалов.

15. Был разработан пятидневный 40-часовой курс повышения квалификации для инструкторов и преподавателей МКВ, проведение которого запланировано на октябрь 2026 года. Координация действий между Министерством здравоохранения, Национальным институтом INADEH и Техническим секретариатом Национальной комиссии CONACOM позволила создать необходимую основу для продвижения процесса сертификации в сфере ХОКВ с использованием существующих стандартов передовой практики и последующего укрепления применимых стандартов профессиональной компетентности.

Постепенное сокращение спроса на ГФУ с высоким потенциалом глобального потепления

16. Хотя данный компонент не был включен в утвержденный план освоения первого транша, Панама приступила к проведению подготовительных и координационных мероприятий, которые заложили техническую и институциональную основу для освоения второго транша. В секторе здравоохранения был определен подход к реализации программы по повышению энергоэффективности и снижению ПГП, а также начата координационная работа с подразделениями Министерства здравоохранения по сбору информации о ХОКВ и выявлению потенциальных примеров из практики; в сфере государственных закупок в ходе технических и юридических консультаций с Главным управлением по государственным закупкам были уточнены требования к включению критериев энергоэффективности и низкого ПГП в тендерную документацию; а в отношении холодовой цепи пищевых продуктов была проведена оценка потенциальных конечных пользователей и областей применения, собрана техническая информация и подготовлено приглашение к выражению заинтересованности.

Содействие сокращению выбросов ГФУ

17. В сфере коммерческого холодильного оборудования была разработана методология оценки воздействия передовых методов технического обслуживания и ремонта, включая сокращение утечек,

[5] Оборудование для практического обучения, включая холодильники с инверторным компрессором, морозильные камеры и сплит-системы кондиционирования воздуха с ГФУ-32; коллекторы для R-600a/R-290/R-1270; медные и капиллярные трубки; клапаны Шрадера; труборезы, трубогибы и инструменты для развальцовки; материалы для пайки; ручные инструменты и монтажные материалы; а также средства индивидуальной защиты.

рекуперацию и переработку хладагента, а также измерение технических и эксплуатационных показателей до и после проведения мероприятий, что послужило основой для реализации запланированного экспериментального проекта в сфере коммерческого холодильного оборудования. Программа передовой практики в области МКВ была укреплена за счет составления перечня семинаров и технических специалистов, оценки потребностей в обучении посредством консультаций и посещений центров технической подготовки, а также подготовки технических материалов для программы. Разработка национального механизма рекуперации, рециркуляции и регенерации (РРР) хладагентов в координации с этапом III ПОДПО также получила поддержку благодаря обмену информацией со Специализированным высшим техническим институтом (ITSE), субъектами деятельности из частного сектора и НОО Чили и Эквадора. Прогресс в создании национального центра регенерации включал проведение презентации перед Советом ITSE и утверждение руководства по рекуперации хладагентов для участвующих мастерских.

Экспериментальный проект по повышению энергоэффективности (решение 91/65):

18. Проект по содействию использованию энергоэффективных технологий, не содержащих ГФУ, на муниципальном рынке Сан-Фелипе-Нери находится на начальной стадии. Были проведены предварительные обсуждения с администрацией рынка с целью оценки местных требований и определения плана действий по реализации проекта. На данном этапе количественные показатели сокращения выбросов ГФУ и повышения энергоэффективности в рамках данного проекта еще не определены, поскольку соответствующие пилотные и демонстрационные мероприятия все еще находятся в стадии реализации.

Реализация проекта и мониторинг

19. НОО и ПРООН осуществляют мониторинг мероприятий, представляют доклады о ходе работ и сотрудничают с субъектами деятельности в целях поэтапного сокращения ГФУ. Из 30 100 долл. США, утвержденных на мероприятия по мониторингу проекта в рамках первого транша, было выделено 24 257 долл. США на следующие цели: услуги международных и национальных консультантов (17 440 долл. США) и подготовку докладов о результатах проверки (6 817 долл. США).

Уровень освоения средств

20. По состоянию на сентябрь 2026 года из утвержденной на данный момент для ПРООН суммы в 331 100 долл. США было освоено 147 114 долл. США (44 %). Остаток в размере 183 986 долл. США был полностью зарезервирован и будет израсходован в ходе освоения второго транша.

План освоения второго транша этапа I Кигалийского плана регулирования ГФУ

21. В период с января 2027 года по декабрь 2029 года ПРООН будут реализованы следующие мероприятия:

a) *укрепление нормативно-правовой базы и межведомственной координации:* продолжение проведения ежегодных курсов повышения квалификации, ежегодная межведомственная координация, дальнейшая работа со свободной зоной Колон по вопросам доступа к торговой информации и процедурам контроля, продвижение национальных стандартов профессиональной компетентности для секторов МКВ и ХОКВ, пересмотр и обновление стандарта компетентности в области передовой практики ХОКВ, завершение разработки руководящих принципов по обращению с ГФУ и ненужным ХОКВ, а также подготовка национального перечня показателей ПГП для технологий с более низким ПГП; проведение не менее одной ежегодной информационно-просветительской кампании, а также разработка и распространение информационных материалов через социальные сети, технические мероприятия и

институциональные коммуникационные платформы; и осуществление приоритетных мер в рамках дорожной карты по гендерным вопросам на 2026–2030 годы, включая сбор дезагрегированных данных, принятие целенаправленных мер по устранению пробелов в участии, обновление базы данных технических специалистов в секторах ХОКВ и МКВ и продолжение взаимодействия с образовательными учреждениями (34 000 долл. США плюс средства из предыдущего транша);

b) *укрепление национального потенциала в области передовой практики и управления альтернативами с низким ПГП:* продолжение принятия мер по укреплению учебных программ в трех учебных заведениях, включая курсы повышения квалификации для инструкторов ХОКВ и МКВ, продолжение обучения оставшегося числа технических специалистов ХОКВ и МКВ, завершение закупки шести учебных комплектов по ХОКВ и двух – по МКВ в соответствии с оценкой потребностей, проведенной в рамках первого транша, а также продолжение внедрения цифрового реестра мастерских и технических специалистов ХОКВ и МКВ; доработка и утверждение учебных программ по ХОКВ и МКВ путем завершения разработки руководства по передовым методам работы в области МКВ, распространения и содействия использованию утвержденных учебных планов, руководств и пособий; а также приведение деятельности по сертификации в соответствие с обновленным процессом определения стандартов компетентности в области ХОКВ и МКВ путем обучения и сертификации пяти оценщиков в отношении применимых стандартов компетентности в области ХОКВ и МКВ, внедрение процессов сертификации технических специалистов на основе компетенции и укрепление центров оценки там, где это необходимо (40 000 долл. США плюс средства из предыдущего транша);

c) *постепенное сокращение спроса на ГФУ с высоким ПГП*: разработка и реализация программы обучения для 20 лиц, принимающих решения, и ключевых субъектов деятельности в секторе здравоохранения по энергоэффективным технологиям ХОКВ с низким ПГП; проведение одного тематического исследования в государственном медицинском учреждении, включая оценку установленного оборудования ХОКВ, мониторинг тепловых и энергетических показателей, выработку рекомендаций по улучшению технического обслуживания, замене или модернизации оборудования, а также распространение полученных результатов; подготовка, утверждение и распространение набора рекомендаций и критериев для энергоэффективного ХОКВ с использованием хладагентов с низким ПГП для целей государственных закупок; а также оформление соглашения и реализация двух демонстрационных проектов для конечных пользователей в сфере холодовой цепи, проведение трех технических семинаров для 90 участников, включая инструкторов, технических специалистов и конечных пользователей, и подготовка доклада для распространения результатов демонстрации (116 800 долл. США);

d) *содействие сокращению выбросов ГФУ*: осуществление экспериментального проекта по передовым практикам у конечного пользователя коммерческого холодильного оборудования и подготовка рекомендаций по его масштабированию; проведение пяти учебных сессий по передовым практикам для персонала из 15 отобранных мастерских МКВ; проведение оценки, закупки, доставки и обеспечения технического сопровождения девяти комплектов оборудования/комплектов инструментов [6] для

[6] Включает манометрический четырехвентильный коллектор МКВ, установку для регенерации хладагента, баллоны, электронный детектор утечек ГФУ, инструменты для замены сердечников клапанов, вакуумметры и насосы.

сервисных мастерских МКВ; укрепление национальной сети РРР ГФУ [7] путем оснащения [8] трех центров сбора и укрепления одного существующего центра регенерации, проведения обучения для участвующих центров и мастерских, а также консолидации операционных связей и механизмов организации потоков хладагента (50 000 долл. США плюс средства из предыдущего транша); и

e) *мониторинг проекта*: обеспечение национальной и международной технической поддержки в области реализации, закупок, координации субъектов деятельности, мониторинга, отчетности и технического обзора результатов работы (14 320 долл. США); проведение регулярных координационных совещаний, технических миссий и выездных посещений (3 200 долл. США); проведение независимой проверки потребления ГФУ, включая проверку соблюдения согласованных контрольных целевых показателей и подготовку соответствующих рекомендаций по исправлению ситуации, где это необходимо (6 000 долл. США); а также прочие расходы (560 долл. США) (итого 24 080 долл. США плюс средства из предыдущего транша).

ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

ЗАМЕЧАНИЯ

Доклад о потреблении ГФУ и проверке

22. Секретариат и ПРООН обсудили выявленные несоответствия между данными, представленными в соответствии со статьей 7, данными по СП и докладом о результатах проверки. НОО представило Секретариату по озону пересмотренные данные и обновило данные по СП на основе выводов доклада о результатах проверки. Секретариат поинтересовался, правильно ли отнесено потребление смеси Custom Mix-134 (смесь, состоящая на 93 % из ГФУ-365mfc и на 7 % из ГФУ-227ea) и ГФУ-245fa к категории «потребление», и ПРООН разъяснила, что эти вещества использовались на системотехнических предприятиях по производству полиолов и пенополиуретана и предназначались главным образом для экспорта. В докладе о результатах проверки были выявлены расхождения между данными НОО и записями таможенного органа. После анализа деклараций за 2024 год R-507C был исправлен на R-507A, а также была обнаружена запись по R-410A, которая была классифицирована по тарифной позиции, не включенной в стандартную выборку данных, использованную для перекрестной проверки. Кроме того, импорт R-600a был отнесен к ГФУ и учтен в общем объеме. В 2025 году разница между данными НОО и таможенными данными была обусловлена сделками, которые обрабатывались через свободную зону Колон и не фигурировали в таможенных записях, использованных для перекрестной проверки этой информации.

23. В докладе о результатах проверки отмечалось, что расхождения, зафиксированные обеими учреждениями, вероятно, были связаны с тем, что регулирование этих веществ и смесей в стране только начиналось, а вступление в силу нормативных актов сопровождалось неизбежным периодом освоения; на начальном этапе процесс замедляется, поскольку регуляторные органы и регулируемые субъекты адаптируются к новым механизмам контроля. Эти выводы позволили сотрудникам НОО незамедлительно и тщательно пересмотреть информацию в базах данных; в ходе этого процесса проверки они внесли необходимые корректировки, и было подтверждено, что принимаются меры для внесения соответствующих исправлений в официальные доклады. Рекомендации выполняются

[7] В координации с механизмами по инфраструктуре, оборудованию и институциональными механизмами, разрабатываемыми в рамках этапа III ПОДПО для национальной сети РРР хладагентов, включая создание центра регенерации и сети участвующих мастерских ХОКВ.

[8] Оборудование включает рекуперационные баллоны, цифровые вакуумметры и насосы, установку для регенерации хладагентов ГФУ, набор коллекторных манометров, электронный детектор утечек ГФУ и цифровые весы.

в рамках освоения транша, включая обновление программы подготовки сотрудников таможенных органов с целью включения в нее вопросов мониторинга и учета импорта и экспорта чистых и смешанных ГФУ с использованием тарифных кодов ГС, а также укрепление координации со свободной зоной Колон путем предоставления НОО доступа к системе электронных деклараций о перемещении товаров.

Оценка импорта ГФУ в 2022 году с учетом дополнительных данных за 2025 год

24. Хотя потребление в 2022 и 2023 годах демонстрирует заметный рост, обусловленный восстановлением экономики после пандемии COVID-19 и, вероятно, некоторым накоплением запасов перед введением ограничений, последующие колебания в 2024 и 2025 годах отражают продолжающуюся краткосрочную корректировку спроса и предложения. Потребление в 2025 году всего на 13,3 % ниже базового уровня; если бы это потребление росло очень умеренными темпами – в среднем на 1 % в год, – то к 2029 году оно превысило бы показатель, установленный в рамках меры регулирования сокращения на 10 % (2 294 392 против 2 289 047 тонн CO_2-экв). Другой сценарий мог бы заключаться в том, чтобы не учитывать данные за 2025 год и применить к уровню потребления 2024 года средний темп роста в 2,5 % в период с 2025 по 2029 год; в этом случае к 2029 году уровень потребления был бы почти равен показателю, установленному в рамках в рамках меры регулирования. Трудно предположить, что сокращение потребления произойдет, поскольку в отношении ГФУ-134a и смесей ГФУ (R-404A, R-507A и R-410A) тенденция к снижению, по-видимому, не наблюдается. Потребление ГХФУ-22 в Панаме неуклонно сокращалось, достигнув уровня 102 т в 2025 году; однако этот объем потребления ГХФУ-22 свидетельствует о сохраняющейся необходимости отказа от озоноразрушающих веществ и о вероятном росте потребления ГФУ до 2030 года. Учитывая, что квоты на ГФУ на 2026 и 2027 годы уже выделены, пересмотр целевого показателя на 2029 год на данном этапе представляется нецелесообразным.

Доклад о ходе освоения первого транша этапа I Кигалийского плана регулирования ГФУ

Нормативно-правовая база

25. Правительство Панамы установило квоты на импорт ГФУ в размере 2 543 386 тонн CO_2-экв как на 2026, так и на 2027 год в соответствии с контрольными целевыми показателями Монреальского протокола.

Сектор обслуживания холодильного оборудования

26. В ответ на запрос о ходе работы по содействию включению альтернативных технологий и энергоэффективности в учебные программы инженерных курсов Панамского политехнического института ПРООН пояснила, что в сентябре 2025 года был проведен 40-часовой курс повышения квалификации для 35 инструкторов, преподавателей и специалистов из Национального института INADEH, Министерства образования (MEDUCA), Технологического университета Панамы (UTP), а также представителей государственного и частного секторов. Планируется совместная работа по разработке и внедрению специализированной дипломной программы, охватывающей обязательства Панамы в рамках Кигалийской поправки, стандартов Комиссии COPANIT [9] и ИСО 5149, энергоэффективности, РРР хладагентов, устойчивого строительства и альтернативных технологий с низким ПГП. Университет UTP также участвовал, совместно с Советом ITSE, Институтом INADEH и Министерством образования, в организации курса повышения квалификации по безопасному и экологически рациональному обращению с хладагентами и новым технологиям в системах МКВ.

27. В ответ на запрос относительно сроков подготовки технических специалистов ХОКВ и МКВ ПРООН пояснила, что НОО сотрудничает с Институтом INADEH и Техническим секретариатом

[9] Панамская комиссия по промышленным и техническим стандартам

Комиссии CONACOM в целях пересмотра стандартов профессиональной компетентности в секторе ХОКВ. Параллельно с этим в рамках Совета по сектору автомобилестроения и электромобильности начались отраслевые консультации по разработке стандарта профессиональной компетентности, охватывающего экологически рациональное и безопасное обращение с хладагентами в системах МКВ с учетом новых автомобильных технологий. Ожидается, что начиная с первого квартала 2027 года будет пересмотрен стандарт компетентности в области надлежащей практики в сфере холодильного оборудования с целью ужесточения требований к безопасному обращению с горючими хладагентами. После обновления и утверждения стандартов профессиональной компетентности корректировка программ обучения, как ожидается, начнется в третьем квартале 2027 года, а их утверждение запланировано на первый квартал 2028 года. Обучение с целью достижения целевых показателей по подготовке 240 технических специалистов в секторе ХОКВ и 45 технических специалистов в секторе МКВ в рамках первого транша запланировано на период со второго квартала 2028 года по второй квартал 2029 года.

28. Что касается мероприятий по продвижению передовой практики обращения с парами хладагента при обслуживании оборудования МКВ в Панаме, ПРООН пояснила, что, хотя обучение первоначально было запланировано на октябрь 2026 года, оно было отложено в связи с землетрясением 9 октября 2026 года и, как ожидается, состоится в декабре 2026 года с участием технических и академических учебных заведений, включая Институт INADEH, Совет ITSE, Министерство образования и Университет UTP.

29. Хотя в целом был достигнут прогресс в освоении транша, мероприятие по постепенному сокращению спроса на ГФУ с высоким ПГП продвинулось не так значительно, как другие мероприятия. Были достигнуты успехи в проведении первоначальных технических и юридических консультаций, сборе информации, координации работ и приглашении к выражению заинтересованности со стороны конечных пользователей в демонстрационных проектах с использованием хладагентов с низким ПГП в секторе холодовой цепи пищевой промышленности. По запросу ПРООН предоставила ориентировочный перечень оборудования для девяти мастерских по обслуживанию МКВ и трех центров сбора хладагентов ГФУ, который будет окончательно утвержден с учетом требований тендера и после определения конечных бенефициаров.

Совместное финансирование

30. Государственное софинансирование было предоставлено в натуральной форме в виде предоставления персонала, офисных и складских помещений, транспортных средств, административной поддержки и т. д. Поддержка всех мероприятий по повышению осведомленности была оказана через Департамент по вопросам укрепления здоровья Министерства здравоохранения (MINSA). Что касается экспериментальных проектов по содействию сокращению выбросов ГФУ, ПРООН указала, что будут отобраны конечные пользователи, которые являются представителями того или иного сектора или конкретной области применения и способны обеспечить совместное финансирование.

Реализация гендерной политики

31. В ходе освоения первого транша Панама завершила и утвердила оценку участия женщин в секторе ХОКВ, а также разработала единую дорожную карту по гендерным вопросам и план действий на 2026–2030 годы, в которых были определены четыре стратегических направления деятельности: управление и институционализация; адаптивные информационные системы и принятие решений на основе фактических данных; участие, доступ и возможности женщин; а также безопасные и инклюзивные условия обучения и труда. В ходе мероприятий по созданию потенциала систематически собирались дезагрегированные данные об участии; при этом следует отметить, что женщины составили 49 % из 205 участников, прошедших обучение в рамках семинаров для сотрудников таможенных и контрольных органов в 2025 году, и 55 % из 106 участников, прошедших

обучение в первом семестре 2026 года. Также была создана институциональная база данных технических специалистов ХОКВ и МКВ; первоначальный сбор данных охватил специалистов из 12 национальных учреждений, что укрепило информационную базу, необходимую для выявления пробелов в участии женщин и определения направлений будущих мер по обучению, сертификации и созданию потенциала. Дорожная карта содержит измеримые показатели для последующей реализации, включая расширение участия женщин в техническом обучении, улучшение доступа к трудоустройству, а также повышение безопасности и равенства на рабочем месте.

Устойчивость процесса поэтапного отказа от ГФУ и оценка рисков

32. Национальная система квот на ГФУ останется основным механизмом контроля потребления, в то время как мероприятия в рамках КПР будут способствовать устойчивому сокращению спроса на ГФУ и выбросов за счет совершенствования методов обслуживания и постепенного перехода к технологиям с более низким ПГП. Устойчивость также будет укреплена за счет включения передовых методов работы с холодильным оборудованием, повышения энергоэффективности и обеспечения безопасного обращения с горючими хладагентами в национальные программы подготовки; укрепления стандартов профессиональной компетентности и сертификации технических специалистов в партнерстве с Институтом INADEH и Комиссией CONACOM; поддержания потенциала таможенных органов и контролирующих органов; а также консолидации сети РРР хладагентов. Координация с этапом III ПОДПО дополнительно способствует обеспечению преемственности и взаимодополняемости в области подготовки технических специалистов, сертификации, укрепления учебных центров и регулирования хладагентов. В рамках управления проектом будет осуществляться регулярный мониторинг результатов, рисков и выделения средств, а также будут использоваться доклады о ходе работы, технические миссии и консультации с субъектами деятельности для выявления задержек и принятия корректирующих мер в случае необходимости.

Заключение

33. Уровень потребления в 2025 году, составляющий 2 204 866 тонн CO_2-экв, на 13,3 % ниже как предельного уровня потребления, установленного Монреальским протоколом, так и максимально допустимого уровня потребления в объеме 2 543 386 тонн CO_2-экв, указанного в Соглашении. На основании дополнительного анализа импорта ГФУ в 2022 году в соответствии с решением 93/72 c) Секретариат рекомендует сохранить статус-кво в виде сокращения на 10 % по сравнению с базовым уровнем. Мероприятия, завершенные в ходе первого транша этапа I, включают проведение тренингов по таможенным вопросам, работу над разработкой двух национальных стандартов профессиональной компетентности, информационно-просветительские кампании, оценку гендерных аспектов, создание институциональной базы данных технических специалистов ХОКВ и МКВ, разработку пятидневного курса повышения квалификации для инструкторов и преподавателей МКВ, закупку инструментов и оборудования для учебных заведений ХОКВ, технические визиты и оценку потребностей в оборудовании для 11 учебных заведений, координацию, оценку возможностей совместно с конечными пользователями для реализации демонстрационных проектов в сфере холодовой цепи пищевой промышленности, а также мероприятия по повышению осведомленности. Хотя в целом был достигнут прогресс в освоении первого транша, мероприятие по постепенному сокращению спроса на ГФУ с высоким ПГП продвинулось не так значительно, как другие мероприятия, а подготовка 240 технических специалистов в секторе ХОКВ и 45 технических специалистов в секторе МКВ еще не завершена. Коэффициент освоения средств, утвержденных в рамках первого транша, составляет 44 %. Мероприятия, запланированные в рамках второго транша, включают продолжение подготовки сотрудников таможенных и правоохранительных органов, а также технических специалистов ХОКВ; предоставление оборудования мастерским МКВ и центрам сбора ГФУ; дальнейшее развитие использования хладагентов с низким ПГП при установке новых холодильных камер в продовольственной цепи и в сети РРР ГФУ; а также продолжение мероприятий по повышению осведомленности.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

34. Секретариат Фонда рекомендует Исполнительному комитету принять к сведению доклад о ходе освоения первого транша этапа I Кигалийского плана регулирования ГФУ (КПР) для Панамы и далее рекомендует общее утверждение второго транша этапа I КПР и соответствующего плана освоения транша на 2027–2029 годы для Панамы с выделением средств в объемах, указанных в таблице ниже.

	Наименование проекта	**Средства на реализацию проекта (долл. США)**	**Вспомогательные расходы (долл. США)**	**Учреждение-исполнитель**
a)	Кигалийский план регулирования ГФУ (этап I, второй транш)	264 880	18 542	ПРООН