



**Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде**

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/52
3 November 2025



RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МНОГОСТОРОННЕГО ФОНДА ДЛЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНРЕАЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА
Девяносто седьмое совещание
Монреаль, 1-5 декабря 2025 года
Пункт 9 (d) предварительной повестки дня¹

ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: ЭФИОПИИ

Настоящий документ содержит комментарии и рекомендации Секретариата по следующему проектному предложению:

Поэтапный вывод из эксплуатации

- | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------|
| • | План реализации Кигалийской поправки
по ГФУ (первый этап, первый транш) | ЮНЕП и
ЮНИДО | Индивидуальное
рассмотрение |
|---|--|-----------------|--------------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

ФОРМА ОЦЕНКИ ПРОЕКТА – МНОГОЛЕТНИЕ ПРОЕКТЫ

Эфиопии

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	УЧРЕЖДЕНИЕ-ИСПОЛНИТЕЛЬ
План реализации Кигалийской поправки по ГФУ (первый этап)	ЮНЕП (ведущее учреждение), ЮНИДО

ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ ПО СТАТЬЕ 7 (приложение F)	Год: 2024	96,00 т	199 749 тонны CO ₂ -экв
---	-----------	---------	------------------------------------

ОТРАСЛЕВЫЕ ДАННЫЕ О ПОТРЕБЛЕНИИ ГФУ (В ТОННАХ CO2-ЭКВ) И МЕРОПРИЯТИЯ									
	Аэрозоли	Пена	Пожаротушение	Кондиционирование воздуха и охлаждение			Обслуживание	Растворители	Прочее
				Производящая промышленность					
				Охлаждение	КВ				
Последний отчет СП (2024)		8 343					191 411		
Согласованные мероприятия первого этапа ПРК (Д/Н)							Д		

СРЕДНЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ГФУ В ОБСЛУЖИВАНИИ В 2020–2022	108,16 т	229 385 тонны CO ₂ -экв
--	----------	------------------------------------

ДАННЫЕ ПО БАЗОВОМУ УРОВНЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ (в тоннах CO ₂ -ЭКВ)	2020	2021	2022	Среднее 2020-2022
Годовое потребление ГФУ	281 607	306 842	99 705	229 385
Базовый уровень ГХФУ (65 %)				117 650
Базовый уровень ГФУ				347 035

ПОТРЕБЛЕНИЕ ГФУ, ОТВЕЧАЮЩЕЕ КРИТЕРИЯМ ФИНАНСИРОВАНИЯ (в тоннах CO ₂ -ЭКВ)	
Отправная точка для устойчивого суммарного сокращения	н/п
Ранее утвержденные инвестиционные проекты по поэтапному отказу от ГФУ	Нет
Сокращение совокупных объемов по сравнению с ранее утвержденными проектами	н/п

СОГЛАСОВАННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ		2025*	2026	2027	2028	2029	Итого
Потребление (в тоннах CO ₂ -экв)	Предельные значения по Монреальскому протоколу	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332	н/а
	Максимально допустимые значения	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332	н/а
	Сокращение от базового уровня (%)	0	0	0	0	10	н/а
Рекомендуемые в принципе суммы (в долл. США)	ЮНЕП	Проектная стоимость	62 500	0	43 500	0	106 000
		Вспомогательные расходы	8 125	0	5 655	0	13 780
	ЮНИДО	Проектная стоимость	39 500	0	24 500	0	64 000
		Вспомогательные расходы	5 135	0	3 185	0	8 320
	Совокупная проектная стоимость		102 000	0	68 000	0	170 000
	Совокупные вспомогательные расходы		13 260	0	8 840	0	22 100
Общая сумма средств		115 260	0	76 840	0	0	192 100

* Рекомендовано для утверждения на данном совещании

Сокращение от остаточного уровня потребления, отвечающее критериям финансирования на первом этапе (в тоннах CO ₂ -экв)	н/п
---	-----

Рекомендация Секретариата	Индивидуальное рассмотрение
---------------------------	-----------------------------

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. Настоящий документ содержит следующие разделы:
 - I. Резюме предложения в том виде, в котором оно было представлено
 - II. История вопроса: Ход осуществления плана организации деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ и предыдущие мероприятия, связанные с ГХФУ
 - III. Обзор потребления ГХФУ: уровни потребления, тенденции и потребление ГХФУ по секторам
 - IV. Первый этап плана реализации Кигалийской поправки по ГХФУ в том виде, в котором он был представлен: нормативно-правовая база, стратегия поэтапного отказа, общая стоимость этапа и план освоения первого транша
 - V. Комментарии Секретариата, включая согласованную стоимость мероприятий
 - VI. Рекомендация

I. Резюме предложения в том виде, в котором оно было представлено

2. От имени правительства Эфиопии ЮНЕП в качестве ведущего учреждения-исполнителя подала заявку на участие в первом этапе плана реализации Кигалийской поправки по ГХФУ (ПРК) на общую сумму 192 100 долл. США, в том числе 106 000 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 13 780 долл. США, для ЮНЕП, а также 64 000 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 8 320 долл. США, для ЮНИДО, как было изначально представлено².

3. Реализация первого этапа ПРК окажет правительству Эфиопии содействие в достижении цели по сокращению потребления ГХФУ на 10 процентов от его базового уровня к 1 января 2029 года.

4. Первый транш первого этапа ПРК, запрашиваемый на этом совещании, составляет 115 260 долл. США, в том числе 62 500 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 8 125 долл. США, для ЮНЕП, а также 39 500 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 5 135 долл. США, для ЮНИДО, как было первоначально представлено, на период с января 2026 года по декабрь 2027 года.

II. История вопроса

Ход осуществления плана организации деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

5. В таблице 1 представлена информация о плане организации деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) в Эфиопии по состоянию на октябрь 2025 года.

Таблица 1. Ход осуществления ПОДПО в Эфиопии

	Первый этап	Второй этап
Совещание, на котором был утвержден ПОДПО	68-е	88-е/96-е
Сокращение от базового уровня	35 % к 2020 году	100 % к 2030 году
Совокупная стоимость этапа (в долл. США)	315 000	685 000
Дата завершения (фактическая/запланированная)	31 декабря 2022 года	31 декабря 2031 года

² Согласно письму, направленному 11 августа 2025 года Органом по охране окружающей среды Федеративной Демократической Республики Эфиопия в Секретариат.

Ход осуществления предыдущих мероприятий, связанных с ГФУ

6. В таблице 2 представлен обзор мероприятий, осуществленных в Эфиопии в контексте Кигалийской поправки, профинансированных Многосторонним фондом.

Таблица 2. Ранее утвержденные мероприятия, связанные с ГФУ, в Эфиопии

Совещание с утверждением	Название проекта	Учреждение-исполнитель	Стоимость (в долл. США)	Дата завершения
74-е	Обзор альтернатив ОРВ	ЮНЕП	40 000	август 2017 года
81-е	Мероприятия, создающие благоприятные условия для поэтапного отказа от ГФУ	ЮНЕП	95 000	декабрь 2021 года

III. Обзор потребления ГФУУровни потребления ГФУ

7. Эфиопия импортирует ГФУ только для использования в секторах холодильного оборудования и кондиционирования воздуха (ХОКВ) и пеноматериалов. Наиболее широко потребляемыми веществами в 2024 году были R-404A (35,5 % от совокупного объема потребления ГФУ в тоннах CO₂-эквивалента (CO₂-экв), ГФУ-134a (30,3 %), R-407A (14,4 %), R-410A (13,8 %), ГФУ-245fa (4,2 %) и другие ГФУ (1,9 %). В таблице 3 представлены данные о потреблении ГФУ в стране по данным Секретариата по озону в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола, а также базовый уровень ГФУ в стране.

Таблица 3. Потребление ГФУ (данные по статье 7 за 2020–2024 годы) и базовый уровень в Эфиопии

ГФУ	ПГП	2020	2021	2022	2023	2024
Метрические тонны (т)						
ГФУ-134a	1 430	62,00	59,70	25,00	22,50	42,30
ГФУ-245fa	1 030	0,00	0,00	17,00	20,50	8,10
R-404A	3 922	25,30	38,00	4,30	4,70	18,08
R-407A	2 107	32,20	22,10	0,00	0,25	13,64
R-407C	1 774	0,00	0,00	0,24	0,25	0,12
R-410A	2 088	12,40	12,40	13,70	14,20	13,18
R-507A	3 985	0,00	0,00	0,14	0,42	0,14
R-508B	6 808	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
Итого (т)		131,90	132,20	60,38	62,82	96,00
Тонны CO₂-экв						
ГФУ-134a	1 430	88 660	85 371	35 750	32 175	60 489
ГФУ-245fa	1 030	0	0	17 510	21 115	8 339
R-404A	3 922	99 216	149 021	16 863	18 432	70 903
R-407A	2 107	67 845	46 565	0	527	28 739
R-407C	1 774	0	0	426	443	213
R-410A	2 088	25 885	25 885	28 599	29 643	27 513
R-507A	3 985	0	0	558	1 674	558
R-508B	6 808	0	0	0	0	2 996
Итого (тонны CO₂-экв)		281 607	306 842	99 705	104 008	199 749
Расчет базового уровня ГФУ (тонны CO₂-экв)						
Среднее потребление ГФУ в 2020–2022 гг.					229 385	
Базовый уровень ГХФУ (65 %)					117 650	
Базовый уровень ГФУ					347 035	

Доклад об осуществлении страновой программы

8. Данные по отраслевому потреблению ГФУ, представленные правительством Эфиопии в его докладе о реализации страновой программы (СП) за 2024 год, соответствуют данным, представленным в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола³.

Тенденции в области потребления ГФУ

9. Потребление ГФУ в Эфиопии оставалось стабильным в 2020 и 2021 годах, значительно сократилось в 2022 году и оставалось на низком уровне в 2023 году, главным образом из-за сбоев, вызванных конфликтами и ситуацией с безопасностью в стране, проблем с цепочкой поставок, сокращения импорта и медленного восстановления экономики после пандемии COVID-19. В 2024 году потребление резко возросло, поскольку возобновился и расширился спрос на охлаждение, а также ускорился процесс отказа от оборудования на основе ГХФУ, что привело к увеличению зависимости от оборудования и хладагентов на основе ГФУ.

Потребление ГФУ по секторам

10. ГФУ в основном потребляются в обслуживании коммерческих холодильных установок (40,9 % в т и 47,5 % в тоннах CO₂-экв), за которым следуют транспортное холодильное оборудование (22,3 % в т и 21,5 % в тоннах CO₂-экв), мобильные системы кондиционирования воздуха (МКВ) (15,6 % в т и 11,4 % в тоннах CO₂-экв), кондиционировании воздуха в жилых помещениях (11,2 % в т и 11,9 % в тоннах CO₂-экв) и других подсекторах; также небольшое количество ГФУ-245fa используется в производстве пеноматериалов, как представлено в таблицах 4 и 5⁴.

Таблица 4. Потребление ГФУ в Эфиопии по секторам в метрических тоннах (2024 год)

Сектор	ГФУ-134a	ГФУ-245fa	R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	Итого	Доля объема (%)
Производство									
Пеноматериалы	0,00	8,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	8,9
Итого по производству	0,00	8,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,10	8,9
Обслуживание холодильного оборудования и систем КВ									
Подсекторы холодильного оборудования									
Бытовое	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	1,4
Коммерческие установки	19,51	0,00	11,11	0,08	3,19	0,00	0,00	33,89	37,2
Промышленные установки	4,74	0,00	0,00	0,00	0,18	0,67	0,01	5,60	6,2
Транспортные установки	9,54	0,00	1,40	7,32	0,20	0,00	0,00	18,46	20,3
Подсекторы систем кондиционирования воздуха									
В жилых помещениях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	9,23	0,00	9,25	10,2
Мобильные установки	12,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,93	14,2
Коммерческие установки	1,31	0,00	0,00	0,04	0,03	0,08	0,03	1,49	1,6
Итого по обслуживанию	49,33	0,00	12,51	7,44	3,62	9,98	0,04	82,92	91,1
Итого	49,33	8,10	12,51	7,44	3,62	9,98	0,04	91,02	100

³ Незначительная разница по сравнению с данными, представленными в соответствии со статьей 7, в тоннах CO₂-экв вследствие округления.

⁴ Отраслевые данные за 2024 год, включенные в таблицы 4 и 5, отличаются от данных по статье 7, поскольку в первом случае данные относятся к использованию ГФУ в обслуживании, а во втором отражают потребление ГФУ.

Таблица 5. Потребление ГФУ в Эфиопии по секторам в тоннах CO₂-экв (2024 год)

Сектор	ГФУ-134a	ГФУ-245fa	R-404A	R-407A	R-407C	R-410A	R-507A	Итого	Доля объема (%)
Производство									
Пеноматериалы	0	8 343	0	0	0	0	0	8 343	4,9
<i>Промежуточный итог по производству</i>	<i>0</i>	<i>8 343</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>8 343</i>	<i>4,9</i>
Обслуживание холодильного оборудования и систем КВ									
Подсекторы холодильного оборудования									
Бытовое	1 859	0	0	0	0	0	0	1 859	1,1
Коммерческие установки	27 899	0	43 573	169	5 659	0	0	77 300	45,2
Промышленные установки	6 778	0	0	0	319	1 399	40	8 536	5,0
Транспортные установки	13 642	0	5 491	15 423	355	0	0	34 911	20,4
Подсекторы систем кондиционирования воздуха									
В жилых помещениях	0	0	0	0	35	19 272	0	19 307	11,3
Мобильные установки	18 490	0	0	0	0	0	0	18 490	10,8
Коммерческие установки	1 873	0	0	84	53	167	120	2 297	1,3
<i>Промежуточный итог по обслуживанию</i>	<i>70 541</i>	<i>0</i>	<i>49 064</i>	<i>15 676</i>	<i>6 421</i>	<i>20 838</i>	<i>160</i>	<i>162 700</i>	<i>95,1</i>
Итого	70 541	8 343	49 064	15 676	6 421	20 838	160	171 043	100

Сектор обслуживания холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха

11. В Эфиопии насчитывается около 3 000 технических специалистов и 110 мастерских, обслуживающих ХОКВ. Кроме того, большое количество мастерских обслуживают оборудование МКВ. В секторе ХОКВ работают преимущественно мужчины, в настоящее время женщины-технические специалисты не работают.

Обслуживание бытового, коммерческого, промышленного и транспортного холодильного оборудования

12. Сектор обслуживания холодильного оборудования в Эфиопии характеризуется широким спектром применений, от небольших бытовых установок до крупных коммерческих и промышленных систем. Бытовое холодильное оборудование составляет незначительную долю от общего потребления ГФУ, в основном с использованием ГФУ-134a в бытовых холодильниках и морозильниках, по оценкам, 676 900 единиц эксплуатируются на территории страны.

13. На коммерческое холодильное оборудование, включая автономные установки, конденсаторные установки и централизованные системы, приходится около 48 процентов (в тоннах CO₂-экв) от общего объема использования ГФУ, при этом по всей стране эксплуатируется около 30 200 единиц. Преобладающими хладагентами в этом подсекторе являются ГФУ-134a и R-404A, что отражает замещение ГХФУ-22, поскольку импорт оборудования на основе ГХФУ сократился. Эти системы обычно устанавливаются в супермаркетах, мясных лавках, гостиницах, больницах и на предприятиях пищевой промышленности, при этом централизованные системы в супермаркетах и складских помещениях холодного хранения вносят основной вклад. В настоящее время по стране

R-600a используется в бытовых холодильных установках и автономных коммерческих установках, хотя их наличие остается ограниченным.

14. Промышленное и транспортное холодильное оборудование является еще одним крупным подсектором, главным образом зависящим от HCF-134a и R-407A, используемым в области логистики холодовой цепи, агропереработки и хранения пищевых продуктов. Стремительный рост сектора экспорта сельскохозяйственной продукции Эфиопии привел к увеличению спроса на хранение с контролем температуры и холодильный транспорт, что привело к росту потребления ГФУ.

Обслуживание систем кондиционирования воздуха в жилых и коммерческих помещениях

15. Подсектор кондиционирования воздуха (КВ) значительно расширился с ростом городских центров, коммерческих зданий и общественной инфраструктуры. В бытовых кондиционерах преимущественно используется хладагент R-410A, который в настоящее время является одним из самых быстрорастущих хладагентов в Эфиопии, в эксплуатации находятся примерно 155 000 единиц. В коммерческих системах кондиционирования, таких как сплит-системы, используется хладагент ГФУ-134a, потребление которого растет в связи с увеличением спроса на охлаждение в офисах, больницах и гостиницах. В стране имеются кондиционеры, использующие хладагенты на основе ГФУ-32.

Обслуживание мобильных систем кондиционирования воздуха

16. Подсектор МКВ представляет собой значительную долю использования ГФУ, почти полностью зависящую от ГФУ-134a для обслуживания автопарков. Ежегодно активно обслуживается около 152 000 систем МКВ, хотя общий автопарк превышает 380 000 автомобилей. Рост автомобильного рынка и импорт подержанных автомобилей с устаревшими системами кондиционирования воздуха продолжают стимулировать спрос. Ограниченные возможности по извлечению и переработке в сочетании с недостаточной подготовкой технических специалистов способствуют потерям хладагента во время обслуживания.

Производство пеноматериалов

17. ГФУ-245fa используется в качестве пенообразователя примерно 12 предприятиями, в основном в пенах для холодильного оборудования, теплоизоляции зданий, водонагревателей и систем холодовой цепи. На основании ограниченных данных, полученных от представителей отрасли, предполагается, что ГФУ-245fa потребляется в виде чистого вещества; ГФУ-245fa, содержащийся в импортируемом предварительно смешанном полиоле, не выявлен.

IV. Первый этап плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ в том виде, в котором он был представлен

Институциональная, политическая и нормативно-правовая база

18. Правительство Эфиопии назначило Отдел по контролю за соблюдением требований в отношении химических и опасных отходов при Органе по охране окружающей среды (ОООС) национальным координационным центром по осуществлению Монреальского протокола. В рамках этой институциональной структуры национальный орган по озону (НОО) координирует осуществление мероприятий при поддержке национального комитета по озону (НОК), консультативного органа, в состав которого входят представители ключевых министерств, правоохранительных органов и заинтересованных сторон из частного сектора, участвующих в мероприятиях по поэтапному отказу и сокращению использования. Министерство образования через систему технического и профессионального образования и подготовки (ТПОП) вносит вклад

в создание потенциала в секторе обслуживания ХОКВ, в частности в продвижение передовой практики безопасного обращения с хладагентами.

19. Осуществление и обеспечение соблюдения национальных правил осуществляется в сотрудничестве с Таможенной комиссией Эфиопии, Министерством доходов и Комиссией по окружающей среде, лесам и изменению климата, инспекторы которой помогают НОО в мониторинге импорта контролируемых веществ. Орган по стандартам в Эфиопии оказывает содействие в разработке стандартов, соответствующих требованиям Монреальского протокола, в то время как другие национальные органы, такие как Институт развития химической и строительной промышленности, Министерство торговли и промышленности и Министерство водных ресурсов, ирригации и электроэнергетики, вносят вклад в реализацию программ поэтапного отказа и связанных с ними экологических инициатив.

20. Эфиопия опубликовала свои правила ОРВ в Прокламации № 716/2011, установив систему лицензирования и квотирования для контроля ОРВ. С 2024 года эта система была расширена и теперь включает ГФУ. В настоящее время правила пересматриваются с целью включения положений о сокращении использования ГФУ в соответствии с Кигалийской поправкой, а также запрета на импорт нового и бывшего в употреблении оборудования на основе ГХФУ к 1 января 2026 года и на импорт новых хладагентов на основе ГХФУ к 2030 году. Пересмотренный проект правил был представлен на рассмотрение советам министров и, как ожидается, будет утвержден к концу 2025 года.

Стратегия поэтапного отказа от ГФУ для первого этапа плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

Общая стратегия

21. Основная цель стратегии ПРК Эфиопии заключается в поддержании достигнутого уровня «замораживания» потребления ГФУ в 2024 году и достижении цели сокращения на 10 процентов к 2029 году в соответствии с графиком Кигалийской поправки. ПРК направлен на сокращение спроса на ГФУ посредством сочетания мер по обеспечению соблюдения нормативных требований, развитию потенциала и переходу на новые технологии. Ключевые приоритеты включают укрепление системы лицензирования и квотирования на импорт ГФУ и пересмотр правил ОРВ в соответствии с Прокламацией № 716/2011 с целью включения положений о сокращении использования ГФУ. Стратегия также способствует безопасному внедрению альтернативных веществ с низким ПГП, улучшению подготовки и сертификации технических специалистов, проведению оценки сектора пеноматериалов и кампании по повышению осведомленности, а также созданию инфраструктуры для извлечения и переработки. Параллельно с этим будут укреплены механизмы мониторинга, проверки и отчетности для обеспечения соблюдения и устойчивого прогресса в достижении долгосрочных целей Эфиопии по сокращению ГФУ.

Предлагаемые сокращения

22. Серьезные сбои в 2022–2023 годах, вызванные нестабильностью и ситуацией с безопасностью в стране, засухой и инфляцией, повлияли на уровень потребления ГФУ по сравнению с исходным уровнем, наблюдавшимся в 2020 и 2021 годах. Тенденции потребления ГФУ в 2023–2025 годах начинают демонстрировать восстановление в результате прекращения нестабильности в регионе, улучшения условий безопасности, постепенных макроэкономических реформ и высоких темпов экономического роста. Потребление ГФУ в 2024 году увеличилось на 52,8 процента по сравнению с 2023 годом, что отражает восстановление экономики Эфиопии и продолжающийся переход от технологий на основе ГХФУ к технологиям на основе ГФУ в секторах ХОКВ и пеноматериалов. Кроме того, новые импортированные незаправленные системы будут соответствовать дополнительным 20–25 процентам спроса на обслуживание. Эта ситуация в

сочетании с растущим спросом на охлаждение в бытовых, коммерческих и холодовых цепочках способствует прогнозируемой тенденции к росту.

23. Правительство Эфиопии, ЮНЕП и ЮНИДО прогнозируют потребление ГФУ в соответствии со сценарием «обычного хода деятельности» (ОХД), на основе вышеуказанных обстоятельств с темпом роста 13,5 процента с 2025 по 2026 год, исходя из быстрого восстановления, и 7 процентов с 2027 по 2029 год, что соответствует данным, представленным различными региональными и международными организациями. Этот прогноз учитывает потребление каждого вещества с учетом его основного применения, тенденций демографического и экономического роста, текущих и будущих мер по поэтапному отказу от ГХФУ, а также принятия альтернатив ГФУ, происходящих независимо от Кигалийской поправки. Согласно этому сценарию, ожидается, что к 2029 году потребление ГФУ превысит контрольный уровень, как показано в таблице 6.

Таблица 6. Прогноз потребления ГФУ по сценарию без ограничений, предельные значения Монреальского протокола и предлагаемые сокращения ГФУ в рамках первого этапа (в тоннах CO₂-экв)

	2025	2026	2027	2028	2029
Прогноз ежегодного роста потребления ГФУ*	226 715	257 322	275 334	294 608	315 230
Предельные значения потребления ГФУ в рамках Монреальского протокола	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332
Уровни потребления ГФУ, предлагаемые в рамках ПРК	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332
Предлагаемые сокращения по сравнению с базовым уровнем потребления ГФУ (%)	0	0	0	0	10

* Рассчитано на основе потребления в 2024 году (199 749 тонн CO₂-экв), представленного в данных по страновым программам, как предыдущее потребление, и с учетом ожидаемого экономического роста, а также перехода с ГХФУ на ГФУ.

Предлагаемые мероприятия

24. Мероприятия в секторе обслуживания, которые предлагается осуществить в рамках первого этапа и первого транша, с разбивкой их по стоимости представлены в таблице 7.

Таблица 7. Мероприятия в секторе обслуживания и связанные с ними затраты в рамках первого этапа и первого транша ПРК для Эфиопии в том виде, в котором они были представлены

Мероприятие	Учреждение	Стоимость (в долл. США)	
		Первый этап	Первый транш
Укрепление нормативно-правовой базы и создание потенциала сотрудников таможенных служб Проведение шести учебных сессий, для 25 сотрудников таможенных и правоохранительных органов каждая, по мерам в области регулирования ГФУ и предотвращения незаконной торговли (30 000 долл. США); привлечение консультанта для укрепления системы лицензирования и квотирования ГФУ в соответствии с национальными правилами и обязательствами по Кигалийской поправке, а также проведения оценки целесообразности введения запрета на оборудование на основе ГФУ с 2028 года (4 000 долл. США); и совершенствование ведения учета путем обучения 150 сотрудников таможенных органов системе регистрации импорта ГФУ, расширения обмена информацией в портах въезда и проведения практических семинаров для импортеров по сбору данных и отчетности (3 000 долл. США)	ЮНЕП	37 000	19 000
Создание потенциала технических специалистов по ХОКВ Проведение шести сессий по подготовке и сертификации, каждая для 25 технических специалистов по ХОКВ, по надлежащей практике обслуживания и безопасному обращению с хладагентами с низким ПГП (30 000 долл. США); оказание институциональной поддержки системе ТПОП и ассоциации ХОКВ в целях укрепления формализации сектора обслуживания (4 000 долл. США); обновление сводов практических норм и учебных программ для технических специалистов в целях содействия извлечению и переработке хладагентов, повышения энергоэффективности и внедрения методов безопасного обращения для альтернативных хладагентов (3 000 долл. США)	ЮНЕП	37 000	25 000
Создание потенциала для сектора МКВ Закупка и поставка пяти установок извлечения с соответствующими баллонами, четырех течеискателей и четырех электронных весов для выбранных мастерских (11 000 долл. США); проведение технической подготовки для 40 технических специалистов МКВ по безопасному и эффективному использованию инструментов для извлечения и обслуживания (4 000 долл. США)	ЮНИДО	15 000	13 000
Продвижение технологий с низким ПГП в секторе коммерческого холодильного оборудования Реализация демонстрационного проекта по замене действующих коммерческих установок на оборудование на основе R-290 путем закупки и установки пяти автономных установок, включая мониторинг энергопотребления до и после установки, а также документирование (15 000 долл. США); проведение кампаний по повышению осведомленности, направленных на конечных пользователей и малые и средние предприятия (МСП), о воздействии хладагентов с высоким ПГП и преимуществах использования альтернативных хладагентов с низким ПГП и высокой энергоэффективностью (12 000 долл. США)	ЮНИДО	27 000	7 500
Продвижение технологий с низким ПГП и энергоэффективных технологий в секторе КВ	ЮНИДО	22 000	19 000

Мероприятие	Учреждение	Стоимость (в долл. США)	
		Первый этап	Первый транш
Реализация демонстрационного проекта по замене действующих систем КВ в жилых помещениях на оборудование на основе R-290 путем закупки и установки 30 единиц, включая мониторинг энергопотребления до и после установки, а также документирование (15 000 долл. США); проведение кампаний по повышению осведомленности, направленных на установщиков и потребителей, с целью продвижения систем КВ с низким ПГП и высокой эффективностью (7 000 долл. США)			
Оценка сектора пеноматериалов и кампания по повышению осведомленности Привлечение консультанта для картирования сектора пеноматериалов и сбора данных о предприятиях, использующих пенополиуретан и пенообразователи, включая потребление, области применения, практику импорта ГФУ-245fa и будущие потребности; организация однодневного семинара в гибридном формате для представления результатов; проведение кампаний по повышению осведомленности путем разработки и распространения информационных материалов о вариантах веществ с низким ПГП для сектора пеноматериалов (8 500 долл. США); и подготовка итогового доклада с кратким изложением основных выводов и рекомендаций (3 500 долл. США)	ЮНЕП	12 000	8 500
Координация и мониторинг проекта (см. пункт 25)	ЮНЕП	20 000	10 000
Промежуточный итог по ЮНЕП		106 000	62 500
Промежуточный итог по ЮНИДО		64 000	39 500
Итого		170 000	102 000

Реализация, координация и мониторинг проекта

25. НОО и НКО будут отвечать за общее управление ходом реализации и мониторинга ПРК. Бюджет в размере 20 000 долл. США предложен для привлечения консультантов на национальном уровне (12 000 долл. США), поездок и совещаний внутри страны (5 000 долл. США) и прочих расходов (3 000 долл. США).

Общая стоимость первого этапа плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

26. Бюджет первого этапа предлагается в размере 170 000 долл. США. Расходы на мероприятия в секторе обслуживания холодильного оборудования предложены в соответствии с решением 92/37.

План освоения первого транша

27. Первый транш финансирования первого этапа ПРК был представлен на общую сумму 102 000 долл. США, как показано в таблице 7 выше, для реализации в период с января 2026 года по декабрь 2027 года. Подробная информация о мероприятиях, которые должны быть осуществлены в рамках первого транша, включая корректировки и согласованный объем средств, представлена в пункте 40 ниже.

КОММЕНТАРИИ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

V. Комментарии

Общая стратегия

28. ЮНЕП проинформировала Секретариат о том, что правительством Эфиопии разработана национальная стратегия поэтапного отказа от ГФУ в рамках своего ПРК для обеспечения соблюдения своих обязательств по Кигалийской поправке. Первый этап ПРК направлен на сокращение на 10 процентов от установленного базового уровня в 347 035 тонн СО₂-экв, уделяя особое внимание укреплению нормативно-правовой базы, созданию потенциала сотрудников таможенных служб и технических специалистов по обслуживанию, продвижению хладагентов с низким ПГП и демонстрации альтернативных технологий в коммерческом холодильном и кондиционерном оборудовании. Первый этап также включает оценку сектора пеноматериалов.

29. Отмечая, что потребление в 2024 году, после роста более чем на 50 процентов по сравнению с 2023 годом, находится на уровне на 42 процента ниже базового уровня ГФУ для обеспечения соблюдения обязательств, и принимая во внимание, что мероприятия в рамках первого этапа будут способствовать контролю роста, Секретариат проконсультировался с ЮНЕП, чтобы изучить возможность принятия Эфиопией обязательства по более высокой цели сокращения на 2029 год. После консультаций с соответствующими заинтересованными субъектами и органами/лицами, занимающимися выработкой политики, ЮНЕП сообщила, что с учетом ситуации в стране, описанной в пункте 22 выше, правительство предпочитает сохранить целевые показатели потребления на уровне 90 процентов от базового уровня ГФУ, как первоначально предлагалось.

Институциональная, политическая и нормативно-правовая база

Система лицензирования и квотирования ГФУ

30. В соответствии с решением 87/50(g) ЮНЕП подтвердила, что в Эфиопии существует сформированная и подлежащая правоприменению система лицензирования и квотирования для мониторинга импорта ГФУ. Страна выпустила квоты на импорт ГФУ на 2025 год в размере 347 035 тонн СО₂-экв, что совпадает с контрольными показателями Монреальского протокола.

Нормативно-правовая база

31. Секретариат запросил разъяснения относительно обеспечения соблюдения запретов на импорт бытовых холодильников на основе ГФУ, автономных коммерческих холодильных установок и оборудования для КВ в жилых помещениях, отметив наличие альтернативных технологий с низким ПГП, которые в настоящее время представлены на рынке, и поинтересовался сроками введения таких запретов. ЮНЕП пояснила, что Эфиопия в настоящее время регулирует потребление ГФУ с помощью системы импортных квот, а не с помощью прямых запретов. Такой подход отражает готовность рынка и соображения безопасности, поскольку внедрение углеводородных технологий остается ограниченным, а национальные стандарты безопасности, системы сертификации и нормативно-правовая база для воспламеняющихся хладагентов все еще находятся в стадии разработки. Параллельно с этим Эфиопия уделяет приоритетное внимание созданию потенциала путем обучения технических специалистов, разработки кодексов безопасности и укрепления технических институтов для обеспечения безопасного обращения с системами на основе углеводородов и их обслуживания. В ходе дальнейшего обсуждения было решено, что в запрос на второй транш ПРК будет включен подробный доклад о развитии ситуации по этим запретам, включая конкретные сроки их реализации.

32. Секретариат поинтересовался, чем отличается программа обучения и сертификации технических специалистов по ХОКВ в рамках первого этапа ПРК от прогресса, уже достигнутого в рамках второго этапа ПОДПО. ЮНЕП пояснила, что Эфиопия консолидирует и расширяет прогресс, достигнутый в рамках второго этапа ПОДПО, с целью укрепления системы сертификации технических специалистов по ХОКВ. План способствует безопасному внедрению хладагентов с низким ПГП, включая углеводороды, посредством проведения углубленного обучения по воспламеняющимся хладагентам, обновленным сводам технических норм и создания национальной системы сертификации и аккредитации в координации с Министерством труда и профессиональных навыков и ТПОП. Опираясь на достижения в рамках ПОДПО, такие как стандартизированные учебные программы, согласованные с Национальной структурой квалификации ТПОП, модернизированные учебные центры и интеграция надлежащей практики обслуживания, ПРК обеспечивает преемственность в рамках НОО. В совокупности эти усилия повышают компетентность технических специалистов и стандарты безопасности.

Производство пеноматериалов

33. Секретариат поинтересовался причинами, по которым сектор пеноматериалов не был включен в первоначальный опрос ПКР, и спросил, планируется ли включить такой конверсионный проект на последующих этапах. ЮНЕП пояснила, что несоответствия в данных о последующем использовании и таможенных данных по ГФУ-245fa в сочетании с институциональными изменениями в НОО и нежеланием промышленности делиться информацией затруднили точную идентификацию предприятий сектора пеноматериалов и их моделей потребления. Последующие данные по страновым программам за 2024 год показали, что ГФУ-245fa использовался в виде чистого вещества, предположительно в строительстве зданий. Поэтому включение специальной оценки и кампании по повышению осведомленности в рамках первого этапа ПРК направлено на проверку фактического использования (в чистом виде или в составе предварительно смешанных смесей) и выявление соответствующих данных о предприятиях (например, количество предприятий, их потребление, типы производимой продукции).

34. Отметив проблемы, указанные ЮНЕП, а именно то, что стране требуется дополнительное время для определения использования ГФУ в полиуретане и проверки наличия ГФУ в импортируемых предварительно смешанных полиолах, Секретариат признал необходимость дальнейшего сбора данных и просил Эфиопию включить в представление второго транша результаты оценки и любую соответствующую информацию, требуемую в соответствии с решением 96/52, если это применимо.

Демонстрационные проекты

35. В рамках первого этапа ПРК предлагается реализовать два демонстрационных мероприятия по внедрению технологий R-290 в секторах холодильного оборудования и КВ. Первый, проект по стимулированию конечных пользователей в области автономного коммерческого холодильного оборудования, будет направлен на поддержку МСП в замене действующих автономных установок на основе ГФУ-134a на системы R-290. Эта инициатива совместно финансируется за счет разделения расходов с импортерами и конечными пользователями и продемонстрирует безопасность, производительность и энергоэффективность технологии при поддержке мероприятий по подготовке и повышению осведомленности технических специалистов в рамках второго этапа ПОДПО. Второе мероприятие представляет собой демонстрацию технологии бытовых сплит-кондиционеров на основе R-290 для установки в учебных заведениях и отдельных общественных зданиях, таких как министерства, больницы и отделения таможни. Эти установки будут служить как для демонстрации, так и для практического обучения технических специалистов. В совокупности эти проекты направлены на преодоление рыночных барьеров, связанных с доступностью, восприятием безопасности и стоимостью, создание местного технического потенциала и создание

первоначального рыночного спроса для обеспечения будущего внедрения альтернатив с низким ПГП в Эфиопии.

36. Секретариат поинтересовался масштабируемостью и будущей устойчивостью, а также механизмом мониторинга демонстрационного проекта. ЮНЕП и ЮНИДО пояснили, что демонстрационные мероприятия включают в себя надежную стратегию мониторинга и масштабирования. Мониторинг будет сравнивать потребление энергии до и после установки блоков на основе R-290, а также затраты на обслуживание, включая замену хладагента, для оценки производительности и энергоэффективности. Полученные результаты послужат практическими доказательствами в поддержку масштабирования и выработки политики. Стратегия масштабирования направлена на стимулирование дистрибьюторов к хранению и поставке оборудования на основе R-290, расширение доступности на рынке и повышение уровня доверия к технологии. Показывая ощутимые энергетические и экономические выгоды, демонстрация привлечет частные инвестиции, будет способствовать более широкому внедрению и создаст условия для масштабирования технологий с низким ПГП по всей стране. Кроме того, импортеры извлекают выгоду в виде предпочтительного доступа к поставщикам благодаря договоренностям о ценообразовании, достигнутым ЮНИДО, что далее укрепит долгосрочное устойчивое развитие рынка.

37. В соответствии с решением 92/36(g) Секретариат поручил ЮНЕП и ЮНИДО после завершения проекта представить окончательный доклад о его реализации, включая прогресс в части поэтапного отказа от ГФУ и повышения энергоэффективности.

Общая проектная стоимость

38. При общей стоимости 170 000 долл. США первый этап ПРК для Эфиопии приведет к сокращению 34 704 тонн CO₂-экв от объемов потребления ГФУ в стране, отвечающих критериям финансирования.

39. Первый этап ПРК будет реализован в виде двух траншей.

План освоения первого транша плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

40. Первый транш был согласован в том виде, в котором он был представлен, на сумму 102 000 долл. США. Согласованный план действий будет включать следующие мероприятия:

- a) *укрепление нормативно-правовой базы и создание потенциала сотрудников таможенных служб*: проведение трех учебных сессий, для 25 сотрудников таможенных и правоохранительных органов каждая, по мерам в области регулирования ГФУ и предотвращения незаконной торговли; привлечение консультанта для укрепления системы лицензирования и квотирования ГФУ в соответствии с национальными правилами и обязательствами по Кигалийской поправке, а также проведения оценки целесообразности введения квот на ГФУ и запрета на оборудование на основе ГФУ с 2028 года; и совершенствование ведения учета путем обучения 150 сотрудников таможенных органов системе регистрации импорта ГФУ, расширения обмена информацией в портах въезда и проведения практических семинаров для импортеров по сбору данных и отчетности (ЮНЕП) (19 000 долл. США);
- b) *создание потенциала технических специалистов по ХОКВ*: проведение четырех сессий по подготовке и сертификации, каждая для 25 технических специалистов по ХОКВ, по надлежащей практике обслуживания и безопасному обращению с хладагентами с низким ПГП; оказание институциональной поддержки системе

ТПОП и ассоциации ХОКВ в целях укрепления формализации сектора обслуживания; обновление сводов практических норм и учебных программ для технических специалистов в целях содействия извлечению и переработке хладагентов, повышения энергоэффективности и внедрения методов безопасного обращения для альтернативных хладагентов (ЮНЕП) (25 000 долл. США);

- c) *создание потенциала для сектора МКВ*: закупка и поставка пяти установок извлечения с соответствующими баллонами, четырех течеискателей и четырех электронных весов для выбранных мастерских; проведение технической подготовки для 40 технических специалистов МКВ по безопасному и эффективному использованию инструментов для извлечения и обслуживания (ЮНИДО) (13 000 долл. США);
- d) *продвижение технологий с низким ПГП в секторе коммерческого холодильного оборудования*: проведение исследования рынка на предмет потенциальных кандидатов на замену действующих автономных установок; проведение кампаний по повышению осведомленности, направленных на конечных пользователей и МСП, о воздействии хладагентов с высоким ПГП и преимуществах использования альтернативных хладагентов с низким ПГП и высокой энергоэффективностью (ЮНИДО) (7 500 долл. США);
- e) *продвижение технологий с низким ПГП и энергоэффективных технологий в секторе КВ*: реализация демонстрационного проекта по замене действующих систем КВ в жилых помещениях на оборудование на основе R-290 путем закупки и установки 22 единиц, включая мониторинг энергопотребления до и после установки, а также документирование; проведение кампаний по повышению осведомленности, направленных на установщиков и потребителей, с целью продвижения систем КВ с низким ПГП и высокой эффективностью (ЮНИДО) (19 000 долл. США);
- f) *оценка сектора пеноматериалов и кампания по повышению осведомленности*: привлечение консультанта для картирования сектора пеноматериалов и сбора данных о предприятиях, использующих пенополиуретан и пенообразователи, включая потребление, области применения, практику импорта ГФУ-245fa и будущие потребности; организация однодневного семинара в гибридном формате для представления результатов (ЮНЕП) (8 500 долл. США); и
- g) *координация и мониторинг проекта* (ЮНЕП) (10 000 долл. США): привлечение консультантов на национальном уровне (6 000 долл. США), поездки и совещания на территории страны (3 000 долл. США) и прочие расходы (1 000 долл. США).

Совместное финансирование

41. Правительство Эфиопии в сотрудничестве с частным сектором содействует инициативам по совместному финансированию, которые приносят взаимную выгоду как для охраны озонового слоя, так и для смягчения последствий изменения климата. Вклад правительства в натуральной форме включает в себя материально-техническую поддержку, предоставление персонала и содействие национальной координации для обеспечения эффективной реализации мероприятий в рамках проекта.

План деятельности Многостороннего фонда на 2025–2027 годы

42. ЮНЕП и ЮНИДО запрашивают 170 000 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждений-исполнителей, для реализации первого этапа ПРК для Эфиопии. Общая сумма в

размере 192 100 долл. США, включая вспомогательные расходы учреждений-исполнителей, запрошенная на период 2025–2027 годов, на 69 755 долл. США превышает сумму, указанную в плане деятельности.

Реализация гендерной политики

43. ЮНЕП отметила, что правительство Эфиопии признает важность расширения прав и возможностей женщин. Существуют меры национальной политики и институциональные механизмы, направленные на поощрение участия женщин в экологических программах. В рамках ПРК будет обеспечен равный доступ женщин к обучению, мероприятиям по повышению осведомленности и руководящим должностям. Усилия будут сосредоточены на расширении участия женщин в секторе ХОКВ, укреплении их представительства в ассоциациях и ведении специальной отчетности.

Устойчивость поэтапного отказа от ГФУ и оценка рисков

44. Потенциальные риски для успешного осуществления и долгосрочной устойчивости ПРК включают задержки в доработке пересмотренных правил по ОРВ с целью включения положений о поэтапном отказе от ГФУ, пробелы в обучении и сертификации технических специалистов, а также ограниченный доступ к альтернативам с низким ПГП и оборудованию для извлечения и переработки. Кроме того, ограниченный институциональный потенциал после недавней реструктуризации НОО и преобладание неофициальных видов обслуживания, которые затрудняют обеспечение соблюдения и сбор данных, могут замедлять прогресс. Для снижения этих рисков правительство Эфиопии уделит приоритетное внимание укреплению потенциала НОО и правоприменительных органов, ускорит утверждение пересмотренных правил, усилит координацию с Таможенной комиссией в целях повышения точности данных и мониторинга соблюдения требований, а также расширит программы подготовки и сертификации технических специалистов через систему ТПОП. Взаимодействие с отраслевыми ассоциациями и частным сектором будет способствовать безопасному и устойчивому переходу к технологиям с низким ПГП.

Воздействие на климат

45. Предлагаемые мероприятия, включая усилия по продвижению альтернатив с низким ПГП, созданию потенциала для безопасного обращения с альтернативами ГФУ и извлечению и повторному использованию хладагентов в секторах обслуживания ХОКВ и МКВ, инициирование программ по совершенствованию методов обслуживания в секторе МКВ и укрепление нормативно-правовой базы, свидетельствуют о том, что реализация первого этапа ПРК приведет к сокращению выбросов хладагентов в атмосферу, приводя к выгодам для климата. Количественная оценка воздействия на климат мероприятий в рамках ПРК показывает, что к 2029 году Эфиопия сократит свои выбросы примерно на 34 704 тонны CO₂-экв ГФУ, что рассчитано как разница между базовым уровнем ГФУ для соблюдения соответствия и целевым показателем на 2029 год, исходя из предположения, что в конечном итоге потребленные ГФУ будут выброшены в полном объеме.

Проект соглашения

46. Проект Соглашения между правительством Эфиопии и Исполнительным комитетом по первому этапу ПРК содержится в приложении I к настоящему документу.

Координация мероприятий в секторе обслуживания в рамках планов организационной деятельности

по поэтапному отказу от ГХФУ и сокращению использования ГФУ

47. Реализация мероприятий в секторе обслуживания в рамках второго этапа ПОДПО и первого этапа ПРК будет координироваться через ту же институциональную структуру под руководством НОО в рамках УООС. Оба плана будут реализованы с использованием существующего механизма координации и мониторинга проектов и через ту же сеть партнеров, включая учреждения ТПОП и ассоциацию ХОКВ. ПОДПО будет по-прежнему сосредоточен на поэтапном полном отказе от ГХФУ и укреплении надлежащих практик обслуживания и извлечения, а ПРК будет основываться на этих достижениях, предусматривая мероприятия по поддержке безопасного перехода на хладагенты с низким ПГП, улучшению подготовки и сертификации технических специалистов, а также укреплению систем регулирования и управления данными. Такой скоординированный подход обеспечивает эффективное использование ресурсов, позволяет избежать дублирования усилий и обеспечивает плавный переход от поэтапного отказа от ГХФУ к сокращению использования ГФУ. В приложении II кратко изложена информация об одновременном осуществлении мероприятий в рамках ПОДПО и ПРК.

VI. Рекомендация

48. Исполнительный комитет, возможно, пожелает рассмотреть:

- a) утверждение в принципе первого этапа плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (ПРК) для Эфиопии на период 2025–2029 годов с целью сокращения потребления ГФУ на 10 процентов от базового уровня страны в размере 192 100 долл. США, в том числе 106 000 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 13 780 долл. США, для ЮНЕП, а также 64 000 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 8 320 долл. США, для ЮНИДО;
- b) принятие во внимание того, что после завершения проекта по конечным пользователям, включенного в первый этап ПРК, ЮНИДО представит окончательный доклад об осуществлении этого проекта, в том числе о поэтапном отказе от ГФУ и полученных в области энергоэффективности результатах, в соответствии с решением 92/36(g);
- c) принятие во внимание также того, что правительство Эфиопии через ЮНЕП включит в представление второго транша первого этапа ПРК результаты оценки сектора пеноматериалов и любую соответствующую информацию, требуемую в соответствии с решением 96/52, если это применимо;
- d) одобрение проекта соглашения между правительством Эфиопии и Исполнительным комитетом по сокращению объемов потребления ГФУ в соответствии с первым этапом ПРК, который содержится в приложении I к настоящему документу; и
- e) одобрение первого транша первого этапа ПРК для Эфиопии и соответствующего плана освоения транша в размере 115 260 долл. США, в том числе 62 500 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 8 125 долл. США, для ЮНЕП, а также 39 500 долл. США, плюс вспомогательные расходы учреждения-исполнителя в размере 5 135 долл. США, для ЮНИДО.

Приложение I

ПРОЕКТ СОГЛАШЕНИЯ МЕЖДУ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ ЭФИОПИИ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ КОМИТЕТОМ МНОГОСТОРОННЕГО ФОНДА О СОКРАЩЕНИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГИДРОФТОРУГЛЕРОДОВ В СООТВЕТСТВИИ С ЭТАПОМ I ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ КИГАЛИЙСКОЙ ПОПРАВКИ ПО ГФУ

(Период: 2025–2029 годы)

Цель

1. Настоящее Соглашение отражает договоренность между правительством Эфиопии и Исполнительным комитетом о сокращении регулируемых видов применения веществ приложения F, указанных в дополнении 1-А ("Вещества"), до устойчивого уровня в 312 332 тонны CO₂ эквивалента (CO₂-экв) к 1 января 2029 года в соответствии с графиком, предусмотренным Монреальским протоколом, и условиями настоящего Соглашения.

2. Страна обязуется придерживаться предельных уровней годового потребления веществ приложения F, установленных в строке 1.2 дополнения 2-А ("Целевые показатели и финансирование") к настоящему Соглашению, а также в предусмотренном Монреальским протоколом графике для веществ приложения F, перечисленных в дополнении 1-А. Страна признает, что принятие ею настоящего Соглашения и выполнение Исполнительным комитетом его обязательств по финансированию, описанных в пункте 3, означает ее отказ от возможности подать заявку на дальнейшее финансирование со стороны Многостороннего фонда или получить такое финансирование в связи с любым потреблением веществ приложения F, превышающим уровень, определенный в строке 1.2 дополнения 2-А в качестве заключительного этапа сокращения потребления в соответствии с настоящим Соглашением в отношении веществ приложения F, перечисленных в дополнении 1-А.

3. При условии соблюдения Страной ее обязательств, установленных в настоящем Соглашении, Исполнительный комитет выражает принципиальное согласие предоставить Стране финансирование в соответствии со строкой 3.1 дополнения 2-А. Исполнительный комитет будет в принципе принимать решения о предоставлении такого финансирования на совещаниях Исполнительного комитета, указанных в дополнении 3-А ("График утверждения финансирования").

4. Страна обязуется выполнять настоящее Соглашение в соответствии с этапом I Плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (План) в том виде, в котором он утвержден. Согласно подпункту 5b) настоящего Соглашения Страна дает согласие на проведение независимой проверки соблюдения предельных уровней годового потребления веществ приложения F, указанных в строке 1.2 дополнения 2-А к настоящему Соглашению. Вышеупомянутая проверка будет проводиться по поручению соответствующего двустороннего учреждения или учреждения-исполнителя.

Условия выделения финансирования

5. Исполнительный комитет будет выделять средства на Финансирование в соответствии с Графиком утверждения финансирования, только если по меньшей мере за 10 недель до соответствующего совещания Исполнительного комитета, указанного в Графике утверждения финансирования, Страна выполнит следующие условия:

- а) в течение всех соответствующих лет Страна обеспечивала достижение Целевых показателей, установленных в строке 1.2 дополнения 2-А. Соответствующими годами считаются все годы, начиная с года утверждения настоящего Соглашения.

Из них исключаются годы, в которые на день проведения совещания Исполнительного комитета, на котором представляется заявка на финансирование, не требовалось представить доклады о ходе реализации страновой программы;

- b) достижение указанных Целевых показателей подтверждается результатами независимых проверок в отношении всех соответствующих лет, кроме тех случаев, когда Исполнительный комитет принимал решение о том, что такая проверка не требуется;
- c) Страной представлен Доклад о ходе освоения транша в соответствии с дополнением 4-А ("Формат докладов о реализации и планов реализации траншей") за каждый предшествующий календарный год; достигнуты значительные успехи в осуществлении мероприятий, начатых в рамках ранее утвержденных траншей, при этом темпы расходования денежных средств, выделенных в рамках ранее утвержденных траншей, превысили 20 процентов; и
- d) Страной представлен План освоения транша в соответствии с дополнением 4-А, охватывающий каждый календарный год за период вплоть до года (включительно), в котором по графику утверждения финансирования предусмотрено представление заявки на следующий транш, а в случае предоставления заключительного транша – вплоть до завершения всех предусмотренных мероприятий.

Мониторинг

6. Страна обеспечивает проведение тщательного мониторинга мероприятий, осуществляемых в рамках настоящего Соглашения. Учреждения, указанные в дополнении 5-А («Учреждения, осуществляющие мониторинг, и их роль»), проводят мониторинг и отчитываются о реализации мероприятий, предусмотренных Планами реализации траншей за предыдущий период, в соответствии со своими функциями и сферами ответственности, установленными в том же дополнении.

Гибкость в перераспределении финансовых ресурсов

7. Исполнительный комитет признает, что Страна вправе проявлять гибкость в перераспределении части или всех утвержденных финансовых ресурсов с учетом меняющихся обстоятельств в целях обеспечения как можно более планомерного сокращения потребления и отказа от веществ приложения F, указанных в дополнении 1-А, в соответствии со следующими соображениями:

- a) перераспределения, относимые к категории существенных изменений, должны быть предварительно документально оформлены либо в Плате освоения транша, как это предусмотрено в подпункте 5 d) выше, либо в виде поправки к имеющемуся Плану освоения транша, которую необходимо подать на утверждение за 10 недель до начала любого совещания Исполнительного комитета. К существенным изменениям относятся:
 - i) вопросы, которые потенциально могут затрагивать правила и политику Многостороннего фонда;
 - ii) изменения, которые приведут к корректировке какого-либо пункта настоящего Соглашения;
 - iii) изменение годовых объемов финансирования, выделяемых отдельным двусторонним учреждениям или учреждениям-исполнителям в рамках

различных траншей;

- iv) предоставление финансирования для осуществления мероприятий, не включенных в действующий утвержденный План освоения транша, или исключение мероприятия из Плана освоения транша в тех случаях, когда его стоимость превышает 30 процентов от общей суммы затрат в рамках последнего утвержденного транша;
- v) изменения в альтернативных технологиях, при том понимании, что в любом представленном пакете документов в рамках такого запроса будут указаны связанные с этим дополнительные расходы, потенциальное воздействие на климат, а также любая разница в количестве выводимых из обращения тонн CO₂-экв, если это применимо, а также будет подтверждено, что Страна соглашается с тем, что потенциальные сбережения, связанные с изменением технологии, приведут к соответствующему сокращению общего объема финансирования в рамках настоящего Соглашения;
- b) перераспределения, которые не относятся к категории существенных, можно включать в утвержденный План освоения транша, реализуемый в данный период, сообщив об этом Исполнительному комитету в последующем Докладе о ходе освоения транша; и
- c) любые неиспользованные средства, находящиеся в распоряжении двусторонних учреждений или учреждений-исполнителей или страны согласно Плану, подлежат возврату Многостороннему фонду после закрытия последнего транша, предусмотренного настоящим Соглашением.

8. Особое внимание будет уделяться проведению мероприятий в секторе обслуживания холодильного оборудования, включенных в План, в частности что Страна может проявлять гибкость, предоставленную в рамках настоящего Соглашения, в целях удовлетворении конкретных потребностей, которые могут возникать в ходе реализации проекта.

Двусторонние учреждения и учреждения-исполнители

9. Страна обязуется взять на себя общую ответственность за руководство реализацией настоящего Соглашения и за все мероприятия, проводимые Страной или от ее имени в целях выполнения обязательств по настоящему Соглашению. ЮНЕП дала согласие выступать в качестве ведущего учреждения-исполнителя ("Ведущее УИ") и ЮНИДО согласилась выступать в качестве сотрудничающего учреждения-исполнителя ("Сотрудничающее УИ") под руководством Ведущего УИ по отношению к деятельности Страны в рамках настоящего Соглашения. Страна соглашается на проведение оценок, которые могут осуществляться в рамках программ работы Многостороннего фонда по мониторингу и оценке либо в рамках программы оценки, реализуемой Ведущим УИ и/или Сотрудничающим УИ, принимающим участие в настоящем Соглашении.

10. Ведущее УИ несет ответственность за обеспечение координированного планирования и осуществления всех мероприятий в рамках настоящего Соглашения, а также при подготовке и представлении соответствующей отчетности, в том числе, помимо прочего, в ходе проведения независимой проверки согласно подпункту 5 b). Сотрудничающее УИ оказывает содействие Ведущему УИ, осуществляя План при общей координации деятельности Ведущим УИ. Функции Ведущего УИ и Сотрудничающего УИ описываются в дополнении 6-А и дополнении 6-В, соответственно. Исполнительный комитет в принципе согласен с оплатой услуг Ведущего УИ и Сотрудничающего УИ в размерах, указанных в строках 2.2 и 2.4 дополнения 2-А.

Невыполнение обязательств, предусмотренных в Соглашении

11. Страна соглашается с тем, что, в случае невыполнения ею по любой причине Целевых показателей по отказу от веществ приложения F, указанных в строке 1.2 дополнения 2-А, либо иного нарушения условий настоящего Соглашения, она будет лишена права на получение Финансирования в соответствии с Графиком утверждения финансирования. Финансирование будет возобновлено Исполнительным комитетом по его усмотрению в соответствии с пересмотренным Графиком утверждения финансирования, определенным Исполнительным комитетом после подтверждения Страной факта выполнения всех обязательств, которые должны быть исполнены до получения следующего транша финансирования в соответствии с Графиком утверждения финансирования. Страна признает, что Исполнительный комитет вправе уменьшить объем Финансирования на сумму, оговоренную в дополнении 7-А ("Сокращение финансирования в случае невыполнения обязательств"), за каждый килограмм СО²-экв, изъятие которого из потребления не было обеспечено в любой отдельно взятый год. Исполнительный комитет будет рассматривать каждый конкретный случай невыполнения Страной положений настоящего Соглашения и принимать соответствующие решения. После принятия этих решений такой конкретный случай несоблюдения настоящего Соглашения больше не будет являться препятствием для предоставления будущих траншей в соответствии с приведенным выше пунктом 5.

12. Финансирование в рамках настоящего Соглашения не подлежит изменению на основании тех или иных будущих решений Исполнительного комитета, которые могут повлиять на финансирование любых других проектов в секторе потребления или любых иных связанных с этим мероприятий в Стране.

13. Страна будет выполнять любые разумные требования Исполнительного комитета, Ведущего УИ и Сотрудничающего УИ в целях содействия реализации настоящего Соглашения. В частности, она обеспечит Ведущему УИ и Сотрудничающему УИ доступ к информации, необходимой для проверки выполнения настоящего Соглашения.

Дата завершения

14. Предусматривается, что работы в рамках Плана и выполнение связанного с ним Соглашения будут завершены в конце года, следующего за последним годом, для которого в дополнении 2-А определен максимально допустимый общий объем потребления. Если к этому времени останутся неосуществленные мероприятия, которые были предусмотрены в последнем Плане освоения транша и его последующими пересмотренными редакциями согласно подпункту 5 d) и пункту 7, то завершение Плана будет отложено до конца года, следующего за окончанием реализации оставшихся мероприятий. Требования к отчетности согласно подпунктам 1 a), 1 b) и 1 d) дополнения 4-А будут оставаться в силе до завершения Плана, если Исполнительным комитетом не будет указано иное.

Действительность

15. Все условия, предусмотренные настоящим Соглашением, определены исключительно в контексте Монреальского протокола и в соответствии с настоящим Соглашением. Все термины, используемые в настоящем Соглашении, имеют значение, установленное для них Монреальским протоколом, если в настоящем Соглашении не приводится иное определение.

16. Настоящее Соглашение может быть изменено или прекращено только по взаимному письменному согласию Страны и Исполнительного комитета Многостороннего фонда.

ДОПОЛНЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ 1-А. ВЕЩЕСТВА

Вещества	Начальный уровень совокупных сокращений потребления (тонны CO ₂ -экв.)
ГФУ	неприменимо

ДОПОЛНЕНИЕ 2-А: ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ФИНАНСИРОВАНИЕ

Строка	Описание		2025	2026	2027	2028	2029	Итого
1.1	График сокращения потребления веществ Приложения F к Монреальскому протоколу	%	заморож	заморож	заморож	заморож	10	н/п
		Тонны CO ₂ -экв	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332	н/п
1.2	Максимальный допустимый общий объем потребления веществ приложения F	Сокращение в %	0	0	0	0	10	н/п
		Тонны CO ₂ -экв	347 035	347 035	347 035	347 035	312 332	н/а
2.1	Согласованное финансирование по линии Ведущего УИ (ЮНЕП) (долл. США)		62 500	0	43 500	0	0	106 000
2.2	Вспомогательные расходы по линии Ведущего УИ (долл. США)		8 125	0	5 655	0	0	13 780
2.3	Согласованное финансирование по линии Сотрудничающего УИ (ЮНИДО) (долл. США)		39 500	0	24 500	0	0	64 000
2.4	Вспомогательные расходы по линии Сотрудничающего УИ (долл. США)		5 135	0	3 185	0	0	8 320
3.1	Общий объем согласованного финансирования (долл. США)		102 000	0	68 000	0	0	170 000
3.2	Совокупные вспомогательные расходы (долл. США)		13 260	0	8 840	0	0	22 100
3.3	Согласованный общий объем расходов (долл. США)		115 260	0	76 840	0	0	192 100

ДОПОЛНЕНИЕ 3-А: ГРАФИК УТВЕРЖДЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1. Вопрос об утверждении финансирования будущих траншей будет рассматриваться на втором совещании в том году, который указан в дополнении 2-А.

ДОПОЛНЕНИЕ 4-А: ФОРМАТ ДОКЛАДОВ О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ И ПЛАНОВ РЕАЛИЗАЦИИ ТРАНШЕЙ

1. Пакет документов по Докладу о ходе реализации и Планам реализации траншей подается вместе с каждой заявкой на транш и состоит из четырех частей:

- а) в описательной части доклада приводятся данные с разбивкой по траншам, которые отражают результаты, достигнутые с момента представления предыдущего доклада, ситуацию в Стране в плане поэтапного отказа от веществ приложения F, влияние различных проведенных мероприятий на данный процесс и их взаимосвязь, включая в случаях применимости мероприятия, связанные с энергоэффективностью и

утвержденные в контексте поэтапного отказа от ГФУ в соответствии с решением 91/65. В докладе следует указать объем сокращения потребления веществ приложения F, являющийся непосредственным результатом проведенных мероприятий, с разбивкой по видам веществ, использованную альтернативную технологию и соответствующие внедренные альтернативные вещества с тем, чтобы Секретариат мог информировать Исполнительный комитет о произошедших изменениях в объемах выбросов в атмосферу веществ, влияющих на климат. Кроме того, в доклад следует также включать количественную информацию о реализованных мероприятиях и далее отмечать достигнутые успехи, накопленный практический опыт и возникшие проблемы, связанные с проведением различных мероприятий, включенных в План, отразив при этом любые изменения ситуации в Стране и представив другие необходимые сведения. В доклад следует также включить информацию о любых изменениях по сравнению с ранее представленным(и) Планом (планами) освоения транша (траншей) и обоснование этих изменений, в частности таких, как задержки, проявления гибкости в перераспределении средств в ходе реализации того или иного транша, как это предусмотрено в пункте 7 настоящего Соглашения, или других изменений;

- b) доклад о независимой проверке результатов выполнения Плана и потребления веществ приложения F в соответствии с подпунктом 5 b) Соглашения. Если Исполнительный комитет не примет иного решения, результаты такой проверки данных о потреблении следует подавать вместе с каждой заявкой на транш, указывая все соответствующие года, по которым доклад о результатах проверки не был еще подтвержден Комитетом, как конкретно говорится об этом в подпункте 5 a) Соглашения;
- c) письменное описание мероприятий, которые будут осуществлены в течение периода, охватываемого запрашиваемым траншем, включая количественную информацию, с обращением особого внимания на контрольные этапы реализации, сроки завершения и взаимосвязь мероприятий, а также с учетом накопленного практического опыта и результатов, достигнутых в ходе реализации предыдущих траншей, при этом данные, включаемые в План, представляются с разбивкой по календарным годам. В описании следует привести ссылку на общий План и успехи в его реализации, равно как на любые возможные ожидаемые изменения в общем Плане. В описании следует также указать и подробно разъяснить любые изменения, внесенные в общий План. Такое описание будущих мероприятий можно представить в виде раздела того же документа, в котором содержится описательная часть доклада, упомянутая выше, в подпункте 1a); и
- d) исполнительное резюме объемом около пяти абзацев с кратким изложением информации, приведенной выше, в подпунктах 1 a) – 1c).

ДОПОЛНЕНИЕ 5-А: УЧРЕЖДЕНИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ МОНИТОРИНГ, И ИХ РОЛЬ

1. Национальный орган по озону (НОО) при Органе по охране окружающей среды (ОООС) Страны несет ответственность за мониторинг хода осуществления мероприятий в рамках Плана. Мониторинг будет осуществляться на протяжении всего периода осуществления для обеспечения эффективного и результативного выполнения мероприятий, общей координации проекта, вовлечения заинтересованных субъектов, беспрепятственного осуществления мероприятий в рамках различных траншей, своевременного проведения учебных сессий и достижения других ожидаемых результатов, а также для содействия проверке потребления ГФУ, проводимой Ведущим УИ.

2. ООС Страны будет нести ответственность за обеспечение устойчивости целей сокращения потребления, достигнутых в рамках Соглашения.

ДОПОЛНЕНИЕ 6-А. РОЛЬ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЯ

1. Ведущее УИ отвечает за ряд видов деятельности, включающий, как минимум, указанные ниже мероприятия:

- a) обеспечение эффективности работы и финансовой проверки в соответствии с настоящим Соглашением и конкретными внутренними процедурами и требованиями, отраженными в Плане Страны;
- b) оказание Стране помощи в подготовке Докладов о ходе реализации и Планов реализации траншей в соответствии с дополнением 4-А;
- c) представление Исполнительному комитету результатов независимой проверки выполнения Целевых показателей и завершения связанных с ними мероприятий в рамках транша, указанных в Плане освоения транша, в соответствии с дополнением 4-А;
- d) обеспечение учета накопленного практического опыта и достигнутых успехов при обновлении общего Плана и в будущих планах реализации траншей в соответствии с подпунктом 1 c) дополнения 4-А;
- e) выполнение требований к отчетности, касающихся представления Докладов о ходе реализации и Планов реализации траншей и общего Плана, которые установлены в дополнении 4-А в отношении пакета документов, представляемых в Исполнительный комитет, с включением мероприятий, реализуемых Сотрудничающим УИ;
- f) в случае если последний транш финансирования запрашивается за год или более до последнего года, для которого был установлен целевой показатель потребления, годовые доклады о ходе реализации траншей и, в соответствующих случаях, доклады о проверке в отношении текущего этапа Плана следует представлять до завершения всех предусмотренных мероприятий и достижения целевых показателей потребления ГФУ;
- g) обеспечение технических обзоров силами соответствующих независимых технических экспертов;
- h) организация необходимых инспекционных поездок;
- i) обеспечение наличия действующего механизма, позволяющего осуществлять эффективное и прозрачное выполнение Плана освоения транша и представлять достоверные данные;
- j) координация деятельности с Сотрудничающим УИ и обеспечение соответствующей очередности проведения мероприятий;
- k) в случае сокращения финансирования из-за невыполнения обязательств в соответствии с пунктом 11 Соглашения – проведение, после консультаций со Страной и Сотрудничающим УИ, распределения сокращаемых сумм по различным

статьям бюджета и объемам финансирования Ведущего УИ и каждого Сотрудничающего УИ;

- l) обеспечение выделения средств Стране в соответствии с используемыми показателями;
- m) оказание необходимой помощи в решении стратегических, административных и технических вопросов;
- n) достижение консенсуса с Сотрудничающим[и] УИ в отношении механизмов планирования, координации и представления отчетности, необходимых для содействия реализации Плана; и
- o) своевременное выделение денежных средств Стране/участвующим предприятиям для завершения мероприятий, связанных с проектом.

2. После консультаций с представителями Страны и с учетом любых высказанных мнений Ведущее УИ проводит отбор независимой структуры, которой будет поручено провести проверку результатов выполнения Плана и объема потребления веществ приложения F, упомянутых в дополнении 1-А, в соответствии с подпунктом 5 b) Соглашения и подпунктом 1 b) дополнения 4-А.

ДОПОЛНЕНИЕ 6-В. РОЛЬ СОТРУДНИЧАЮЩИХ УЧРЕЖДЕНИЙ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. Сотрудничающее УИ отвечает за осуществление нескольких видов деятельности. Эти мероприятия указаны в Плане, включая, как минимум, следующие направления деятельности:

- a) оказание в необходимых случаях помощи в выработке политики;
- b) оказание Стране помощи в проведении и оценке мероприятий, финансируемых Сотрудничающим УИ, и поддержание связи с Ведущим УИ для обеспечения согласованной очередности проведения мероприятий;
- c) представление Ведущему УИ докладов об указанных мероприятиях для последующего включения соответствующих сведений в объединенные доклады согласно дополнению 4-А; и
- d) достижение консенсуса с Ведущим УИ в отношении механизмов планирования, координации и представления отчетности, необходимых для содействия реализации Плана.

ДОПОЛНЕНИЕ 7-А. СОКРАЩЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ НЕВЫПОЛНЕНИИ ЦЕЛЕЙ СОГЛАШЕНИЯ

1. В соответствии с пунктом 11 настоящего Соглашения объем предоставленного финансирования может быть уменьшен на 7,00 долл. США за тонну CO₂-экв в случае превышения уровня потребления, установленного в строке 1.2 дополнения 2-А, за каждый год невыполнения целевого показателя, приведенного в строке 1.2 дополнения 2-А, при том понимании, что максимальное сокращение финансирования не превысит уровень финансирования в соответствии с запрашиваемым трансшем. В случаях, когда несоблюдение продолжается два года подряд, могут быть рассмотрены дополнительные меры. В случае несоблюдения Страной положений Соглашения из-за незаконной торговли, сокращение финансирования не будет применяться, если незаконно проданные регулируемые вещества будут изъяты и впоследствии конфискованы, уничтожены, экспортированы или возвращены в страну происхождения.

Annex II

**SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN
AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN ETHIOPIA**

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Regulatory framework strengthening and capacity-building for customs officers					
Improvement of the licensing and quota system		213,000	Engage a consultant to enhance the HFC licensing and quota system in line with national regulations and Kigali Amendment obligations and assess the feasibility of introducing HFC quotas and banning HFC-based equipment from 2028	37,000	250,000
Border dialogues with neighbouring countries	Strengthen the enforcement of ODS regulations including capacity enhancement of customs officers, consumer protection officers, and other law enforcement officers by conducting border dialogues with neighbouring countries on preventing illegal trade of controlled substances and counterfeit refrigerants				
Development of national standards	Develop national standards for the safe installation, transportation, storage, operation, and maintenance of energy-efficient, low-GWP RAC equipment in collaboration with the Ethiopian Standards Agency				
Training of standards and environmental officers	Capacity-building of standards officers and environmental and enforcement officers on monitoring and enforcement of the standards				
Training material	Update the customs training curriculum, including through the use of UNEP OzonAction-developed training resources, and in line with the 2024 ban on the import of HCFC-based equipment				
Training of customs officers	Train trainers and customs and law enforcement officers in ODS regulations, and identifying ODS and counterfeit refrigerants		Train customs and enforcement officers on HFC control measures and prevention of illegal trade		
	Conduct monitoring and inspections of imported equipment to ensure compliance with the standards				

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Standards on procurement of low-GWP technologies	Develop policies on procurement of energy-efficient low-GWP RAC equipment in public institutions				
Training of procurement officers	Train procurement officers on developed policies				
Training of customs officers on record-keeping			Improve record-keeping by training customs officers on the HFC import registration system, enhancing information exchange at ports of entry, and conducting workshops for importers on data collection and reporting		
Capacity-building of RAC technicians					
Training material	Update the national code of conduct for RAC technicians to address the safe handling of flammable refrigerants and servicing of low-GWP-based equipment, and update the technician training curriculum, accordingly, including through the use of relevant training materials developed by OzonAction, and develop a fee-based certification scheme	135,000	Update codes of practice and technician training curricula to promote refrigerant recovery and recycling, improve energy efficiency, and integrate safety practices for alternative refrigerants	37,000	172,000
Training of RAC technicians	Train and certify RAC technicians on good servicing practices		Train and certify RAC technicians on good servicing practices and the safe handling of low-GWP refrigerants		
National institutional support	Build the capacity of the RAC association on the certification process		Provide institutional support to the TVET system and the RAC association to enhance formalization of the servicing sector		
Capacity-building for the MAC sector					
Provision of equipment and tools			Purchase and supply recovery units, cylinders, leak detectors, and electronic scales to selected workshops	15,000	15,000
Training of MAC technicians			Provide technical training for MAC technicians on the safe and effective use of recovery and servicing tools		

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Foam sector survey					
Sector survey			Conduct an assessment on the foam sector to establish a baseline assessment of HFC-245fa consumption by identifying key foam manufacturers and engaging stakeholders for future conversion planning and funding opportunities	12,000	12,000
Promote low-GWP technologies in the commercial refrigeration sector					
Promotion of low-GWP technologies			Implement a demonstration project replacing existing commercial refrigeration units with R-290-based equipment	27,000	27,000
Awareness campaigns			Conduct awareness campaigns targeting end-users and SMEs on the impact of high-GWP refrigerants and the benefits of adopting low-GWP and energy-efficient alternatives		
Promote low-GWP and energy-efficient technologies in the AC sector					
Promotion of low-GWP technologies			Implement a demonstration project replacing existing residential AC units with R-290-based equipment	22,000	22,000
Awareness campaigns			Conduct awareness campaigns targeting installers and consumers to promote low-GWP, high-efficiency AC units		
Strengthen the vocational training centres and establish three reclamation centres					
Provision of equipment and tools	Procure tools and equipment to the vocational training centres supported under stage I	187,000			187,000
Development of business model for reclamation centres	Develop a business model for the operation of and establish three reclamation centres, to be identified through a local competitive process, including procurement of necessary equipment				

Category of activity	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
	Activity	Cost (US \$)	Activity	Cost (US \$)	
Additional activities to maintain energy efficiency for the servicing sector under decision 89/6(b)					
Capacity-building for the implementation of MEPS	Coordination meetings and workshops; train RAC technicians, customs officers and compliance monitoring and enforcement experts; educational field visit for key stakeholders on the establishment of labelling system and energy efficiency standards in other countries in Africa	61,000			61,000
Awareness-raising and outreach	Develop communication tools; conduct awareness-raising campaigns and develop materials	39,000			39,000
Coordination, monitoring, reporting and evaluation					
Coordination and monitoring	Project coordination and monitoring	50,000	Project coordination and monitoring	20,000	70,000
Total		685,000		170,000	855,000
Percentage of total (%)		80.1		19.9	100.0