



Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/74
16 November 2025

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

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

ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: СЕРБИЯ

Настоящий документ содержит замечания и рекомендации секретариата по следующим проектным предложениям:

Поэтапный отказ

- | | | | |
|---|--|--------------|-------------------|
| • | План организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (этап II, третий транш) | ЮНИДО и ЮНЕП | Общее утверждение |
|---|--|--------------|-------------------|

Поэтапное сокращение

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

Энергоэффективность

- | | | | |
|---|---|-------|-----------------------------|
| • | Экспериментальный проект по поддержанию и повышению энергоэффективности замещающих технологий и оборудования при поэтапном сокращении ГФУ (неинвестиционная деятельность) и демонстрационный проект, предусматривающий замену централизованных систем охлаждения, работающих на хладагенте R-404A, подключаемыми к электросети децентрализованными автономными витринами, использующими пропан, в трех супермаркетах среднего размера | ЮНИДО | Индивидуальное рассмотрение |
|---|---|-------|-----------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА — МНОГОЛЕТНИЕ ПРОЕКТЫ

Сербия

(I) НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	УЧРЕЖДЕНИЕ	СОВЕЩАНИЕ, УТВЕРДИВШЕЕ ПРОЕКТ	КОНТРОЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ
План организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (этап II)	ЮНИДО (ведущее), ЮНЕП	85-е	Вывод из обращения 67,5 % к 2025 г.

(II) ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАТЬЕЙ 7 (Приложение С, Группа I)	Год: 2024	3,31 тонны ОРС
--	-----------	----------------

(III) ПОСЛЕДНИЕ СЕКТОРАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАНОВОЙ ПРОГРАММЕ (в тоннах ОРС)								Год: 2024	
Химич. вещества	Аэроз оли	Пеноматер иалы	Пожароту шение	Холодильное оборудование		Раствори тели	Технолог. агенты	Лабораторное использование	Совокупное секторальное потребление
				Произво дство	Обслужив ание				
ГХФУ-22					3,31				3,31

(IV) ДАННЫЕ О ПОТРЕБЛЕНИИ (в тоннах ОРС)			
Базовый уровень 2009–2010 гг.:	8,40	Начальный уровень устойчивого совокупного сокращения:	8,37
ПОТРЕБЛЕНИЕ, ОТВЕЧАЮЩЕЕ КРИТЕРИЯМ ФИНАНСИРОВАНИЯ			
Утверждено:	5,64	Остаток:	2,73

(V) УТВЕРЖДЕННЫЙ БИЗНЕС-ПЛАН		2025 г.	2026 г.	2027 г.	Итого
ЮНИДО	Поэтапный отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	0,28	0,0	0,0	0,28
	Финансирование (в долл. США)	33 654	0	0	33 654
ЮНЕП	Поэтапный отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Финансирование (в долл. США)	0	0	0	0

(VI) ДАННЫЕ ПО ПРОЕКТУ			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Итого
Предельные уровни потребления, предусмотренные Монреальским протоколом (в тоннах ОРС)			5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	2,73	н/п
Максимально допустимый уровень потребления (в тоннах ОРС)			5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	2,73	н/п
Финансирование, согласованное в принципе (в долл. США)	ЮНИДО	Расходы по проекту	124 175	0	93 450	0	0	30 875	248 500
		Вспомогательные расходы	11 176	0	8 410	0	0	2 779	22 365
	ЮНЕП	Расходы по проекту	22 000	0	22 000	0	0	0	44 000
		Вспомогательные расходы	2 860	0	2 860	0	0	0	5 720
Средства, утвержденные Исполнительным комитетом (в долл. США)		Расходы по проекту	146 175	0	115 450	0	0		261 625
		Вспомогательные расходы	14 036	0	11 270	0	0		25 306
Общая сумма средств, рекомендованная для утверждения на настоящем совещании (в долл. США)		Расходы по проекту						30 875	30 875
		Вспомогательные расходы						2 779	2 779

Рекомендация секретариата:	Общее утверждение
----------------------------	-------------------

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. ЮНИДО, действуя в качестве ведущего учреждения-исполнителя, подала заявку от имени правительства Сербии на финансирование третьего и последнего транша этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) в размере 30 875 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения на сумму 2 779 долл. США только для ЮНИДО². Представленные материалы включают доклад о ходе освоения второго транша и план освоения транша на 2026 год.

Доклад о потреблении ГХФУ

2. Правительство Сербии сообщило о потреблении 3,31 тонны ГХФУ в пересчете на озоноразрушающую способность (ОРС) в 2024 году, что на 61 процент ниже установленного для страны базового уровня для соблюдения обязательств в отношении ГХФУ. Данные о потреблении ГХФУ в 2020–2024 годах представлены в таблице 1.

Таблица 1. Потребление ГХФУ в Сербии (данные за 2020–2024 годы, представленные в соответствии со статьей 7)

ГХФУ	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Базовый уровень
Метрические тонны (мт)						
ГХФУ-22	95,58	81,47	82,21	68,78	60,12	141,0
ГХФУ-142b	0,0	1,39	0,0	0,74	0,0	9,1
Итого (в мт)	95,58	82,85	82,21	69,52	60,12	*151,2
Тонны ОРС						
ГХФУ-22	5,26	4,48	4,52	3,78	3,31	7,8
ГХФУ-142b	0,0	0,09	0,0	0,05	0,0	0,6
Итого (в тоннах ОРС)	5,26	4,57	4,52	3,83	3,31	*8,4

* Включая 1,1 тонны ОРС (0,0 мт) ГХФУ-123.

3. Потребление ГХФУ в Сербии продолжает снижаться, что обусловлено осуществлением ПОДПО и постепенным переходом на ГФУ и другие альтернативы с низким потенциалом глобального потепления (ПГП).

Доклад об осуществлении страновой программы

4. Правительство Сербии представило секторальные данные о потреблении ГХФУ в рамках доклада об осуществлении страновой программы за 2024 год; они согласуются с данными, представленными в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола. В 2024 году было экспортировано 0,3 мт (0,02 тонны ОРС) ГХФУ-22.

Доклад о ходе освоения второго транша этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

Правовая основа

5. В июне 2025 года был принят новый Закон об охране атмосферного воздуха (Official Gazette RS, № 51/25), который вводит более строгие меры регулирования потребления и использования ГХФУ и запрет на импорт одноразовых баллонов, содержащих ГХФУ и ГФУ, а также устанавливает санкции за ненадлежащее обращение с этими веществами. Кроме того, были изменены и обновлены Закон об охране окружающей среды и Постановление об обращении с

² В соответствии с письмом Министерства охраны окружающей среды Сербии в адрес ЮНИДО от 30 июля 2025 года.

веществами, разрушающими озоновый слой, а также об условиях выдачи разрешений на импорт и экспорт этих веществ (Official Gazette RS, № 94/24 и № 95/18 соответственно).

6. Работа над директивными документами продолжается. Было согласовано и доработано описание должностных функций с целью найма эксперта по правовым вопросам для оказания поддержки во внесении поправок в нормативные акты, касающиеся озоноразрушающих веществ (ОРВ) и фторированных парниковых газов, а также совершенствования обязательной сертификации технических специалистов по холодильному оборудованию и системам кондиционирования воздуха (ХКВ).

Сектор обслуживания холодильного оборудования

7. В секторе обслуживания были осуществлены следующие мероприятия:

- a) совершенствование национальной системы сертификации технических специалистов по ХКВ (категории А–Г): три официально признанных учебных центра выдают сертификаты категории А для стационарных ХКВ и сертификаты категории В для мобильных систем кондиционирования воздуха, пять учебных центров уполномочены выдавать сертификаты категории В и один дополнительный учебный центр (выдающий сертификаты категорий А и В) проходит процедуру признания Министерством охраны окружающей среды (МООС)³. В рамках второго транша 812 технических специалистов получили сертификаты категории А, 1728 специалистов — сертификаты категории В, а 465 предприятиям по ХКВ были выданы соответствующие разрешения;
- b) проведение четырех семинаров для 119 импортеров и экспортеров (в том числе 12 женщин) по вопросам квот и методов распределения квот, а также для представителей обслуживающих предприятий и импортеров/экспортеров по вопросам, касающимся подготовки плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (ПРК), фторированных газов и их альтернатив, стандартов Европейского союза (ЕС) в области сертификации и национальных положений о ХКВ;
- c) осуществление сбора представляемой предприятиями по ХКВ обязательной отчетности по рекуперации и рециркуляции (РР) хладагентов начиная с 2024 года, а также подготовка проекта руководящих указаний по РР, который в настоящее время находится на рассмотрении МООС;
- d) организация в мае 2025 года ознакомительной поездки в Испанию для заинтересованных сторон из Сербии и соседних стран с целью изучения методов и технологий рекуперации, рециркуляции и утилизации хладагентов в соответствии с политикой ЕС, которая включала посещение учебных центров, предприятий по обслуживанию ХКВ и по утилизации;
- e) организация ежегодных дискуссий за круглым столом и выставочных стендов, посвященных технологиям, а также проведение совещания по вопросам осуществления ПРК/инициативы Ozone2Climate на 55-м Международном конгрессе

³ Принятое Сербией Постановление о сертификации лиц, осуществляющих определенные виды деятельности, связанные с ОРВ и определенными фторированными газами (Official Gazette RS, № 24/2016), определяет минимальные требования и процедуры для получения сертификата категории А и сертификата категории В техническими специалистами по ХКВ, которые выполняют такие задачи, как установка, техническое и сервисное обслуживание, тестирование на предмет утечек, рекуперация ОРВ и фторированных газов и демонтаж ХКВ.

и выставке по ОВКВО⁴ в декабре 2024 года; подготовка шести выпусков публикации Ozone Pages, в которых освещались глобальные и национальные инициативы в области охлаждения; проведение мероприятий по повышению информированности общественности, включая специальный семинар, посвященный гендерному равенству в секторе холодильного оборудования.

Осуществление и мониторинг деятельности в рамках проекта

8. Национальный орган по озону (НОО), созданный при МООС, отвечает за общую координацию деятельности по реализации этапа II и работает вместе с ЮНИДО, ЮНЕП и заинтересованными сторонами над осуществлением проекта. В рамках второго транша никаких дополнительных средств на эти цели не выделялось.

Объем выделенных средств

9. По состоянию на сентябрь 2025 года из утвержденных 261 625 долл. США было выделено 129 353 долл. США (92 228 долл. США для ЮНИДО и 37 125 долл. США для ЮНЕП), как показано в таблице 2. Остаток средств в размере 132 272 долл. США будет выделен в 2026 году.

Таблица 2. Финансовый отчет по этапу II ПОДПО для Сербии (в долл. США)

Учреждение	Первый транш		Второй транш		Итого		
	Утверждено	Выделено	Утверждено	Выделено	Утверждено	Выделено	Остаток
ЮНИДО	124 175	72 603	93 450	19 625	217 625	92 228	125 397
ЮНЕП	22 000	22 000	22 000	15 125	44 000	37 125	6 875
Итого	146 175	94 603	115 450	34 750	261 625	129 353	132 272
Доля выделенных средств (в %)	65		30		49		

План освоения третьего и последнего транша этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

10. В период с января по декабрь 2026 года ЮНИДО осуществит следующие мероприятия:

- а) *директивные документы*: внесение изменений в положения об ОРВ, фторированных газах и сертификации технических специалистов по ХКВ с привлечением консультантов по правовым вопросам; подготовка брошюры с информацией об измененных положениях; дальнейшая разработка веб-системы электронной отчетности для конечных пользователей, импортеров и технических специалистов по ХКВ (2 600 долл. США);
- б) *сектор обслуживания*: закупка и выдача отдельным предприятиям по ХКВ 50 комплектов инструментов для обслуживания; предоставление таможенным пунктам четырех идентификаторов хладагентов; доработка и принятие проекта руководящих указаний по РР хладагентов и организация по меньшей мере четырех семинаров для владельцев оборудования и импортеров (по 20-25 участников в каждом), посвященных обновленным методам обслуживания, процедурам распределения квот и требованиям к отчетности по РР; подготовка инструкторов по вопросам использования оборудования для утилизации (в начале 2026 года); дальнейшая разработка электронных систем отчетности и сертификации технических специалистов по ХКВ и обслуживающих предприятий (4000 долл. США);

⁴ Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и охлаждение.

- с) *альтернативы с низким ППП*: закупка и установка демонстрационного оборудования, использующего диоксид углерода (CO₂) и углеводороды (УВ), а также закупка и выдача двум учебным центрам инструментов для безопасного обслуживания систем, работающих на хладагентах высокого давления и легковоспламеняющихся хладагентах; пересмотр учебного пособия для специалистов по техническому обслуживанию с целью включения в него обновленных методов обслуживания и альтернативных хладагентов и его распространение среди учебных центров; обучение 35 технических специалистов безопасному обращению с легковоспламеняющимися хладагентами и хладагентами высокого давления (19 000 долл. США);
- d) *осуществление и мониторинг деятельности в рамках проекта*: активизация осуществления и мониторинга на национальном уровне; предоставление экспертной помощи на краткосрочной основе для оказания поддержки НОО; улучшение документирования и координации деятельности (5 275 долл. США).

ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

ЗАМЕЧАНИЯ

Доклад о ходе освоения второго транша этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

11. Представление заявки на этот транш первоначально было запланировано на 96-е совещание, но затем было перенесено на 97-е совещание в связи с тем, что не был достигнут 20-процентный уровень освоения средств вследствие задержек с осуществлением ряда мероприятий, как поясняется в пункте 13 ниже.

Правовая основа

12. Правительство Сербии установило квоты на импорт ГХФУ на 2025 год в размере 2,72 тонны ОРС, что немного ниже контрольных целевых показателей, предусмотренных Монреальским протоколом.

Сектор обслуживания холодильного оборудования

13. ЮНИДО отметила, что ряд включенных в предыдущие транши мероприятий еще не завершен, и представила обновленную информацию, сообщив следующее: закупка и поставка 50 комплектов инструментов для обслуживания должны быть завершены в первом квартале 2026 года; был сделан заказ на четыре идентификатора хладагентов для таможенных пунктов, но из-за производственных задержек их поставка ожидается только в 2026 году; обучение инструкторов по вопросам использования оборудования для утилизации было отложено и запланировано к осуществлению на более позднем этапе, после того как учебное оборудование будет доставлено в страну в начале 2026 года.

Осуществление гендерной политики

14. В соответствии с решениями 84/92 (d) и 90/48 (c) на этапе II ПОДПО рассматриваются итоги, результаты и мероприятия проекта с учетом различных потребностей и приоритетов женщин и мужчин. Гендерная политика, в том числе проводимая Многосторонним фондом, интегрирована в процесс осуществления ПОДПО в Сербии. Шесть женщин-инструкторов работают в учебных центрах, и восемь женщин — технических специалистов по ХКВ прошли обучение, сдали экзамены и получили лицензии в рамках второго транша. Женщины принимают активное участие в

организации учебных мероприятий и семинаров, подготовке информационных материалов и выдаче разрешений на импорт/экспорт.

Завершение этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

15. ЮНИДО подтвердила, что осуществление этапа II для Сербии будет завершено 31 декабря 2026 года, как это предусмотрено в пункте 14 соглашения. Страна планирует представить заявку на финансирование этапа III в 2026 году.

Устойчивость вывода ГХФУ из обращения и оценка рисков

16. Сербия имеет действующую систему лицензирования и квотирования, позволяющую отслеживать и контролировать импорт ГХФУ, а с апреля 2018 года страна ввела запрет на импорт использующего ГХФУ оборудования. Эти законодательные меры наряду с обучением, обязательной национальной сертификацией и укреплением потенциала технических специалистов, а также оснащением учебных центров оборудованием, работающим на хладагентах с нулевым или низким ПГП, способствуют долгосрочной устойчивости вывода ГХФУ из обращения. Проводимые в настоящее время мероприятия по повышению информированности и разработка электронных систем отчетности обеспечивают дальнейшее укрепление институционального потенциала. Риски связаны в основном с задержками, обусловленными более широким национальным контекстом, однако ЮНИДО продолжает тесно сотрудничать с НОО для обеспечения своевременного осуществления мероприятий.

Заключение

17. Сербия соблюдает целевые показатели, установленные в Монреальском протоколе, а также в соглашении с Исполнительным комитетом. В 2024 году показатель потребления ГФУ в стране был на 60,6 процентов ниже базового уровня для соблюдения обязательств в отношении ГХФУ. Был обеспечен достаточный уровень освоения второго транша ПОДПО, и разработаны планы по пересмотру графика отложенных мероприятий. ЮНИДО и ЮНЕП достигли 20-процентного порога финансирования по предыдущему траншу и выделили 30 процентов от общего объема утвержденных средств.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

18. Секретариат Фонда рекомендует Исполнительному комитету принять к сведению доклад о ходе освоения второго транша этапа II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) для Сербии, а также рекомендует общее утверждение третьего и последнего транша этапа II ПОДПО для Сербии и соответствующего плана освоения транша на 2026 год с уровнем финансирования, указанным в таблице ниже.

	Название проекта	Финансирование проекта (в долл. США)	Вспомогательные расходы (в долл. США)	Учреждение-исполнитель
(a)	План организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (этап II, третий транш)	30 875	2 779	ЮНИДО

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА — МНОГОЛЕТНИЕ ПРОЕКТЫ
Сербия

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА				УЧРЕЖДЕНИЕ												
План реализации Кигалийской поправки по ГФУ (этап I)				ЮНИДО (ведущее), ЮНЕП												
ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАТЬЕЙ 7 (Приложение F)				Год: 2024		1 579,38 мт		2 899 695 тонн CO ₂ -экв.								
СЕКТОРАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПОТРЕБЛЕНИИ ГФУ (в тоннах CO ₂ -экв.) И МЕРОПРИЯТИЯ																
	Аэрозоли	Пеноматериалы	Пожаротушение	Холодильное оборудование и системы кондиционирования воздуха (КВ)				Растворители	Лабораторное использование							
				Производство			Обслуживание									
				Холодильное оборудование	КВ	Другое										
Последний доклад по СП (2024 г.)			4 147			58 286	2 844 564		45							
Согласованные мероприятия в рамках этапа I ПРК (Да/Нет)			Нет			Нет	Да		Нет							
СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГФУ В СЕКТОРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ В 2020–2022 ГГ.					1 013,12 мт		2 395 947 тонн CO ₂ -экв.									
ДАННЫЕ О БАЗОВЫХ УРОВНЯХ ПОТРЕБЛЕНИЯ (в тоннах CO ₂ -экв.)					2020 г.		2021 г.		2022 г.		Средний уровень в 2020-2022 гг.					
Годовой уровень потребления ГФУ					2 616 859		1 818 031		4 812 148		3 082 346					
Базовый уровень потребления ГХФУ (65 %)											179 528					
Базовый уровень потребления ГФУ											3 261 874					
ПОТРЕБЛЕНИЕ ГФУ, ОТВЕЧАЮЩЕЕ КРИТЕРИЯМ ФИНАНСИРОВАНИЯ (в тоннах CO ₂ -экв.)																
Начальный уровень устойчивого совокупного сокращения							Будет определено позднее									
Ранее утвержденные инвестиционные проекты по поэтапному отказу от ГФУ							Нет									
Совокупное сокращение в рамках ранее утвержденных проектов							н/п									
СОГЛАСОВАННЫЕ ДАННЫЕ ПО ПРОЕКТУ					2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.		2029 г.		Итого	
Потребление (в тоннах CO ₂ -экв.)	Предельные уровни, предусмотренные Монреальским протоколом				3 261 874						2 935 687		н/п			
	Максимально допустимый уровень				3 261 874						2 935 687		н/п			
	Сокращение от базового уровня (в %)				Заморожено						10,0		н/п			
Суммы, рекомендованные в принципе (в долл. США)	ЮНИДО	Расходы по проекту			235 000		0		0		348 500		0		583 500	
		Вспомогательные расходы			16 450		0		0		24 395		0		40 845	
	ЮНЕП	Расходы по проекту			65 000		0		0		45 000		0		110 000	
		Вспомогательные расходы			8 450		0		0		5 850		0		14 300	
	Общая сумма расходов по проекту				300 000		0		0		393 500		0		693 500	
	Общая сумма вспомогательных расходов				24 900		0		0		30 245		0		55 145	
	Общая сумма средств				324 900		0		0		423 745		0		748 645	
Сокращение от остаточного потребления, отвечающего критериям финансирования в рамках этапа I					326 187 тонн CO ₂ -экв.											
Рекомендация секретариата					Индивидуальное рассмотрение											

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

19. Настоящий документ состоит из следующих разделов:

- I. Краткое изложение представленного предложения
- II. Общая информация: положение дел с осуществлением плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ и предыдущих мероприятий, связанных с ГХФУ
- III. Обзор потребления ГФУ: уровни потребления ГФУ, тенденции и данные о потреблении в разбивке по секторам
- IV. Этап I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ в том виде, в котором он был представлен: нормативная основа, стратегия поэтапного сокращения, общие расходы на осуществление этапа и план освоения первого транша
- V. Замечания секретариата, включая согласованные расходы на мероприятия
- VI. Рекомендация

I. Краткое изложение представленного предложения

20. ЮНИДО, действуя в качестве ведущего учреждения-исполнителя, подала заявку от имени правительства Сербии на финансирование этапа I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (ПРК) на общую сумму 632 800 долл. США, состоящую из 460 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 59 800 долл. США для ЮНИДО и 100 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 13 000 долл. США для ЮНЕП, согласно первоначально представленной заявке⁵.

21. Осуществление этапа I ПРК поможет правительству Сербии достичь целевого показателя, предусматривающего снижение потребления ГФУ на 10 процентов от установленного для страны базового уровня к 1 января 2029 года.

22. Запрашиваемый на данном совещании первый транш этапа I ПРК на период с января 2026 года по декабрь 2027 года составляет 371 770 долл. США, в которые входят 269 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 34 970 долл. США для ЮНИДО и 60 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 7 800 долл. США для ЮНЕП, согласно первоначально представленной заявке.

II. Общая информация

Положение дел с осуществлением плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ

23. В таблице 1 представлена информация об осуществлении плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) в Сербии по состоянию на октябрь 2025 года.

Таблица 1. Положение дел с осуществлением ПОДПО для Сербии

	Этап I	Этап II
Совещания, на которых был утвержден/обновлен ПОДПО	62-е / 71-е / 84-е	85-е
Сокращение от базового уровня	35 % к 2020 г.	67,5 % к 2025 г.
общие расходы на осуществление этапа (в долл. США)	1 050 408	320 585
Дата завершения (фактическая/запланированная)	1 июня 2021 г.	1 декабря 2026 г.

⁵ В соответствии с письмом Министерства охраны окружающей среды Сербии в адрес ЮНИДО и ЮНЕП от 30 июля 2025 года.

Положение дел с осуществлением предыдущих мероприятий, связанных с ГФУ

24. В таблице 2 приведен обзор осуществленных в Сербии мероприятий в рамках Кигалийской поправки, которые финансировались Многосторонним фондом.

Таблица 2. Ранее утвержденные мероприятия, связанные с ГФУ, для Сербии

	Название проекта	Учреждение-исполнитель	Расходы (в долл. США)	Дата завершения
74-е	Обзор альтернатив ОРВ	ЮНИДО	69 579	Декабрь 2016 г.
80-е	Стимулирующие мероприятия в поддержку поэтапного сокращения ГФУ	ЮНИДО	143 900	Июль 2021 г.

III. Обзор потребления ГФУУровни потребления ГФУ

25. Сербия импортирует ГФУ, используемые главным образом в секторах обслуживания и производства холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха (ХКВ). В 2024 году наибольшие объемы потребления пришлось на следующие вещества: ГФУ-134а (46,6 процента от общего объема потребления ГФУ в тоннах эквивалента CO₂ (CO₂-экв.)), R-404A (26,8 процента), R-410A (17,9 процента), R-407C (5,9 процента) и другие ГФУ (2,8 процента). Страна экспортирует незначительное количество ГФУ в страны того же региона. В таблице 3 приведены данные о потреблении ГФУ в стране, представленные секретариату по озону в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола, а также базовый уровень потребления ГФУ в стране.

Таблица 3. Потребление ГФУ (данные за 2020–2024 годы, представленные в соответствии со статьей 7) и базовый уровень потребления в Сербии

ГФУ	ПГП	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Метрические тонны (мт)						
ГФУ-23	14 800	0,00	0,00	0,18	4,95	0,00
ГФУ-32	675	32,86	35,57	48,26	100,97	80,12
ГФУ-125	3 500	18,00	19,00	0,00	0,00	0,00
ГФУ-134а	1 430	476,97	417,09	769,78	1 760,82	944,04
ГФУ-143а	4 470	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R-404A	3 921,6	392,46	254,44	748,74	1 212,49	197,96
R-407C	1 773,85	27,94	(-2,99)	115,75	65,42	96,26
R-410A	2 087,5	60,63	53,39	223,47	354,19	249,24
R-422D	2 728,95	2,26	2,83	2,26	10,74	0,00
R-448A	1 385,8	11,90	(-0,95)	(-1,28)	(-0,75)	(-5,30)
R-449A	1 396,035	6,40	11,78	11,17	10,16	11,14
R-507A	3 985	4,86	0,90	10,40	33,22	3,96
Другое*		1,86	0,33	2,76	1,52	1,97
Итого (мт)		1 054,13	791,38	1 931,47	3 553,72	1 579,38
Тонны CO₂-экв.						
ГФУ-23	14 800	0	0	2 664	73 260	0
ГФУ-32	675	22 178	24 007	32 577	68 151	54 081
ГФУ-125	3 500	63 000	66 500	0	0	0
ГФУ-134а	1 430	682 067	596 437	1 100 790	2 517 971	1 349 976
ГФУ-143а	4 470	80 460	0	0	0	0
R-404A	3 921,6	1 539 079	997 820	2 936 251	4 754 901	776 309
R-407C	1 773,85	49 560	(-5 302)	205 318	116 047	170 752
R-410A	2 087,5	126 555	111 447	466 492	739 367	520 282
R-422D	2 728,95	6 167	7 709	6 167	29 295	0
R-448A	1 385,8	16 492	(-1 321)	(-1 777)	(-1 044)	(-7 348)

ГФУ	ПГП	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
R-449A	1 396,035	8 928	16 440	15 587	14 187	15 549
R-507A	3 985	19 363	3 602	41 428	132 390	15 761
Другое*		3 010	691	6 651	1 962	4 333
Итого (тонны CO₂-экв.)		2 616 859	1 818 031	4 812 148	8 446 488	2 899 695
Расчет базового уровня потребления ГФУ (в тоннах CO₂-экв.)						
Средний уровень потребления ГФУ в 2020–2022 гг.					3 082 346	
Базовый уровень потребления ГХФУ (65 %)					179 528	
Базовый уровень потребления ГФУ					3 261 874	

* Включая ГФУ-227ea, ГФУ-43-10mee, R-407F, R-452A, R-454B, R-455A и R-513A.

Доклад об осуществлении страновой программы

26. Секторальные данные о потреблении ГФУ, представленные правительством Сербии в его докладе об осуществлении страновой программы (СП) за 2024 год, не согласуются с данными, представленными в соответствии со статьей 7 Монреальского протокола. В 2024 году согласно данным по СП объем потребления составил 2 907 055 тонн CO₂-экв., тогда как согласно данным, представленным в соответствии со статьей 7, объем потребления составил 2 899 695 тонн CO₂-экв.; эта разница объясняется экспортом запасов хладагента R-448A в объеме 7 348 тонн CO₂-экв. с учетом незначительных погрешностей при округлении. В данных о потреблении ГФУ за 2021, 2022 и 2023 годы в разбивке по секторам имеется и ряд других различий, которые связаны с тем, что в отчетности, представленной в соответствии со статьей 7, экспорт не учитывается в общем объеме потребления в отличие от отчетности по СП, в которой экспорт учитывается.

Тенденции в области потребления ГФУ

27. В последние пять лет в потреблении ГФУ наблюдались значительные колебания: в 2021 году оно достигло минимального уровня в 1,8 млн тонн CO₂-экв., а в 2023 году — максимального уровня в 8,5 млн тонн CO₂-экв., при этом среднегодовой показатель составил 2,3 млн тонн CO₂-экв. Резкое сокращение потребления ГФУ в 2021 году было во многом связано с последствиями пандемии COVID-19, которая повлекла за собой снижение потребностей в обслуживании, после чего в 2024 году произошел рост потребления для восполнения дефицита, имевшего место в предыдущие два года. Рост потребления в 2023 году, по всей видимости, был обусловлен созданием запасов, а сокращение потребления в 2024 году можно объяснить введением системы квотирования.

Потребление ГФУ в разбивке по секторам

28. Основной объем потребления ГФУ приходится на подсектор обслуживания промышленного холодильного оборудования (27,1 процента в мт и 29,4 процента в тоннах CO₂-экв.), за которым следуют чиллеры (22,1 процента в мт и 19,2 процента в тоннах CO₂-экв.), коммерческое холодильное оборудование (15,8 процента в мт и 20,7 процента в тоннах CO₂-экв.), тепловые насосы (только для отопления) (9,5 процента в мт и 8,9 процента в тоннах CO₂-экв.) и другие подсекторы, как показано в таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Потребление ГФУ в Сербии в разбивке по подсекторам обслуживания в мт (2024 г.)

Сектор	ГФУ-134a	ГФУ-32	R-404A	R-407C	R-410A	Другое*	Итого	Доля от общего объема
Подсектор холодильного оборудования (ХО)								
Бытовое ХО	1,87	-	-	-	-	-	1,87	0,1
Коммерческое ХО	141,39	-	98,87	-	-	11,72	251,98	15,8
Промышленное ХО	335,52	-	92,26	-	-	3,96	432,10	27,1

Сектор	ГФУ-134а	ГФУ-32	R-404А	R-407С	R-410А	Другое*	Итого	Доля от общего объема
Транспортное ХО	27,34	-	6,63	-	-	-	33,97	2,1
Подсектор систем кондиционирования воздуха (КВ)								
Небольшие автономные системы КВ	-	-	-	1,03	-	-	1,03	0,1
Небольшие сплит-системы КВ	-	52,08	-	22,07	53,12	-	127,27	8,0
Более крупные сплит-системы КВ и другие системы «воздух-воздух»	-	24,84	-	41,37	56,25	-	122,46	7,7
Чиллерные системы	250,40	-	-	27,01	74,22	0,07	351,70	22,1
Тепловые насосы и установки только для отопления	77,80	3,20	-	4,78	65,65	-	151,43	9,5
Мобильные системы КВ (МКВ)	11713	-	-	-	-	-	117,13	7,4
Прочие виды использования								
Пожаротушение	-	-	-	-	-	1,29	1,29	0,1
Итого	951,45	80,12	198,12	96,26	249,24	17,04	1 592,23	100

*ГФУ-227еа (пожаротушение), R-449А, R-454В и R-455А (коммерческое холодильное оборудование), R-507А (промышленное холодильное оборудование) и R-513А (чиллерные системы).

Таблица 5. Потребление ГФУ в Сербии в разбивке по подсекторам обслуживания в тоннах CO₂-экв. (2024 г.)

Сектор	ГФУ-134а	ГФУ-32	R-404А	R-407С	R-410А	Другое*	Итого	Доля от общего объема
Подсектор холодильного оборудования (ХО)								
Бытовое ХО	2 674	-	-	-	-	-	2 674	0,1
Коммерческое ХО	202 188	-	387 718	-	-	15 646	605 562	20,7
Промышленное ХО	479 794	-	363 219	-	-	17 781	858 793	29,4
Транспортное ХО	39 096	-	26 000	-	-	-	65 096	2,2
Подсектор систем кондиционирования воздуха (КВ)								
Небольшие автономные системы КВ	-	-	-	1 827	-	-	1 827	0,1
Небольшие сплит-системы КВ	-	35 154	-	39 149	110 888	-	185 191	6,3
Более крупные сплит-системы КВ и другие системы «воздух-воздух»	-	16 767	-	73 384	117 422	-	207 573	7,1
Чиллерные системы	358 072	-	-	47 912	154 934	44	560 962	19,2
Тепловые насосы и установки только для отопления	111 254	2 160	-	8 479	137 044	-	258 937	8,9
МКВ	167 496	-	-	-	-	-	167 496	5,7
Прочие виды использования								
Пожаротушение	-	-	-	-	-	4 154	4 154	0,1
Итого	1 360 574	54 081	776 947	170 751	520 289	35 624	2 918 265	100

*ГФУ-227еа (пожаротушение), R-449А, R-454В и R-455А (коммерческое холодильное оборудование), R-507А (промышленное холодильное оборудование) и R-513А (чиллерные системы)

Сектор обслуживания холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха

29. В Сербии насчитывается около 400 зарегистрированных мастерских по обслуживанию ХКВ, потребляющих ГФУ, а также предположительно 500 неофициальных мастерских. Из примерно 4500 работающих в стране технических специалистов 2200 являются сертифицированными, при этом около 7 процентов из них — женщины. Официально установлена и регламентирована процедура сертификации технических специалистов по ХКВ и мобильным системам кондиционирования воздуха (МКВ)⁶. В программах по подготовке и сертификации основное внимание уделяется надлежащим методам обслуживания и сдерживанию ГХФУ и ГФУ, исключая альтернативы с низким потенциалом глобального потепления (ПГП), такие как углеводороды (УВ), аммиак (NH₃) или диоксид углерода (CO₂). Существует две категории сертификатов: А — для стационарных ХКВ и тепловых насосов и В — для МКВ.

30. Четыре государственных профессионально-технических училища, оснащенные демонстрационными установками и инструментами в рамках ПОДПО, и четыре частных учебных центра занимаются подготовкой и сертификацией технических специалистов по ХКВ по всей Сербии. Еще две государственные школы, включая факультет машиностроения в Белграде, и одно частное предприятие в настоящее время проходят процедуру получения разрешения министерства на выполнение функций учебных центров.

Обслуживание бытового, коммерческого, промышленного и транспортного холодильного оборудования

31. Подсектор бытового холодильного оборудования относится к числу наименее активных потребителей ГФУ для удовлетворения потребностей в обслуживании: по оценкам, 22 процента установленных в стране бытовых холодильников и морозильников заправлены ГФУ-134а, а остальное соответствующее оборудование — хладагентом R-600а, включая все новые холодильники и морозильники, импортированные и изготовленные в период 2020–2022 годов. Бытовые холодильники производит одно местное предприятие — Gorenje. Все новые импортированные и изготовленные в 2020–2022 годах холодильники и морозильники заправлены УВ-600а. По оценкам, 22 процента всех бытовых холодильников и морозильников заправлены ГФУ-134а, а остальное оборудование работает на УВ-600а.

32. Подсектор коммерческого холодильного оборудования является третьим по величине потребителем ГФУ в пересчете на тонны CO₂-экв., хотя он и не является самым крупным по количеству оборудования. Это объясняется более высоким средним уровнем заправки коммерческого оборудования хладагентом (до 7,5 кг для конденсационных установок и 35 кг для крупных централизованных систем) и показателем утечек (до 12 процентов), а также необходимостью первоначальной заправки изготавливаемого на заказ оборудования местной сборки, работающего на R-404A, R-449A и ГФУ-134а. Наибольшее количество используемых в этом подсекторе хладагентов приходится на конденсационные установки, что обусловлено большой долей оборудования на основе хладагента R-404A, имеющего высокий ПГП (3922). В последние годы существующий фонд оборудования, заправляемого ГХФУ-22, неуклонно сокращается.

33. Сектор обслуживания промышленного холодильного оборудования является крупнейшим потребителем ГФУ в пересчете на тонны CO₂-экв. среди всех подсекторов, хотя он и не является самым крупным по количеству оборудования. Это объясняется более высоким средним уровнем заправки промышленного холодильного оборудования хладагентом (до 80 кг для небольших и средних систем) и показателем утечек (до 8 процентов), а также необходимостью первоначальной заправки изготавливаемого на заказ оборудования местной сборки, работающего на R-404A, R-

⁶ Постановление о сертификации лиц, осуществляющих определенные виды деятельности, связанные с ОРВ и определенными фторированными газами (Official Gazette RS, № 24/2016).

507А и ГФУ-134а. Наибольшее количество используемых в этом подсекторе хладагентов приходится на небольшие и средние системы, что обусловлено большой долей оборудования на основе хладагентов R-404А и R-507А, имеющих высокий ПГП. Фонд оборудования, заправляемого ГХФУ-22, неуклонно сокращается.

34. На обслуживание транспортного холодильного оборудования приходится небольшая доля потребляемых в стране ГФУ, при этом для фургонов, грузовиков и прицепов используются в основном ГФУ-134а, R-404А и R-452А.

Обслуживание бытовых и коммерческих систем кондиционирования воздуха (КВ)

35. Небольшие автономные кондиционеры потребляют меньше всего ГФУ. Незначительное число старых оконных кондиционеров, заправляемых (только) ГХФУ-22, неуклонно сокращается. Импортируются также переносные системы, заправляемые пропаном (R-290). Небольшие сплит-системы КВ заправляются в основном R-410А, ГФУ-32 и R-407С. В последние несколько лет объемы импорта оборудования на основе хладагента R-410А сократились, а оборудования на основе ГФУ-32 — увеличились. Значительная доля небольших сплит-систем КВ по-прежнему работает на ГХФУ-22, однако их число продолжает сокращаться примерно на 5 процентов в год. Объемы импорта небольших сплит-систем КВ (мощностью менее 5,5 кВт), заправляемых хладагентом R-290, являются незначительными. Для обслуживания крупных сплит-систем КВ и других систем типа «воздух-воздух», включая более крупные одиночные сплит-системы, мультисплит-системы, системы с переменным расходом хладагента и крышные агрегатированные системы, требуются главным образом хладагенты R-410А, R-407С, R-410А и R-407С. Все кондиционеры, импортированные в 2022 году, работали на ГФУ.

36. Подсектор обслуживания чиллеров занимает третье место по количеству потребляемых ГФУ, которые используются для удовлетворения потребностей в обслуживании и для первоначальной заправки изготавливаемых на заказ сборных устройств. Небольшие и средние чиллеры используют меньше хладагента в пересчете на метрические тонны, однако они заправляются хладагентами с более высоким ПГП, такими как R-410А и R-407С, в то время как крупные чиллеры работают в основном на ГФУ-134а. Подсектор обслуживания тепловых насосов и систем, предназначенных только для отопления, использует ГФУ для обслуживания и первоначальной заправки изготавливаемых на заказ сборных устройств.

Обслуживание мобильных систем кондиционирования воздуха

37. В секторе МКВ используется в основном ГФУ-134а для обслуживания небольших (средний уровень заправки 0,75 кг) и крупных транспортных средств, таких как автобусы, фургоны и грузовики (средний уровень заправки 4,5 кг).

Местный подсектор установки и сборки

38. Сектор производства ХКВ в Сербии ограничивается местной сборкой и не имеет налаженных сборочных линий для прямых операций в рамках сектора. Предприятия в основном занимаются сборкой оборудования на заказ по индивидуальным проектам клиентов. Некоторые предприятия, в частности те, которые поставляют продукцию клиентам из стран Европейского союза (ЕС), уже начали использовать хладагенты с низким ПГП, главным образом CO₂ для сборки централизованных холодильных систем коммерческого использования и УВ-290 для небольших витрин.

39. Местные предприятия, занимающиеся сборкой заказных ХКВ, например небольших автономных устройств (витрин), конденсационных установок, коммерческих и промышленных холодильных систем и тепловых насосов, используют ГФУ-134а, R-404А, R-407С, R-410А, R-449А

и ГФУ-32 для первоначальной заправки оборудования. В этом секторе наиболее широко используется хладагент R-404A, в частности при сборке небольших и средних промышленных холодильных систем, коммерческих холодильных конденсационных установок, крупных централизованных холодильных агрегатов и небольших автономных холодильников.

40. Говоря о коммерческих холодильных установках, в последние три года объемы импорта оборудования, работающего на хладагенте R-404, несколько увеличились, а оборудования, использующего ГФУ-134a, несколько сократились. Наибольшее количество используемых в этом подсекторе ГФУ приходится на конденсационные установки, что обусловлено большой долей оборудования на основе хладагента R-404A, имеющего высокий ПГП. Запасы ГФУ в коммерческом холодильном оборудовании оцениваются в 3705,77 мт или 13 218 930 тонн CO₂-экв. Число установок, заправляемых ГХФУ-22, неуклонно сокращается. В 2022 году местными предприятиями была осуществлена сборка 11 045 небольших автономных холодильных устройств, 5416 конденсационных установок, 757 крупных централизованных холодильных агрегатов коммерческого использования, 1359 небольших и средних промышленных холодильных систем, 121 крупного чиллера и 5381 теплового насоса и устройства, предназначенного только для отопления, при этом для первоначальной заправки изготовленных на заказ сборных устройств в секторе холодильного оборудования было использовано в общей сложности 182,46 мт ГФУ или 627 813 тонн CO₂-экв., а в секторе стационарных систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов — 61,71 мт ГФУ или 95 760 тонн CO₂-экв. На этапе I ПРК в рамках мероприятия 2.1 предусматривается проведение подробного исследования сектора сборки и мероприятий по повышению осведомленности о технологиях с низким ПГП. Ожидается, что в ходе осуществления этапа II ПРК на основе результатов этого исследования будут проведены конкретные мероприятия, ориентированные на местный сектор сборки.

Сектор пожаротушения

41. Сектор пожаротушения имеет крайне низкий уровень потребления ГФУ: в базовые годы (только в 2022 году) было импортировано лишь 1,81 мт ГФУ-227ea. Небольшое количество (1,29 мт) было также импортировано в 2024 году, а в 2020, 2021 и 2023 годах импортных поставок ГФУ для нужд пожаротушения зарегистрировано не было. В целом на сектор пожаротушения приходится менее 1 процента от общего объема потребления ГФУ. Предприятия в секторе пожаротушения уже переходят на альтернативные вещества, такие как ФК-5-1-12, порошок ABC и диоксид углерода. Национальный орган по озону (НОО) в настоящее время осуществляет контроль за импортом ГФУ-227ea посредством распределения квот (при этом импортом занимается только одно предприятие). НОО также будет работать над корректировкой действующих в этом секторе национальных нормативных положений, поскольку это было признано одной из важнейших мер для содействия переходу на нерегулируемые вещества.

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

Институциональная, политическая и нормативная основа

42. НОО, входящий в состав Отдела по охране атмосферного воздуха и озонового слоя при Министерстве охраны окружающей среды (МООС), отвечает за управление программой и координацию деятельности по осуществлению Монреальского протокола и ПРК, включая контроль за реализацией национальной стратегии обеспечения соблюдения, сбор и представление данных, мониторинг и содействие осуществлению утвержденных проектов, разработку и реализацию политики и законов, координацию работы с другими государственными структурами и учреждениями-исполнителями, отслеживание и регулирование импорта и использования озоноразрушающих веществ (ОРВ) (в сотрудничестве с Таможенным управлением) и обучение сотрудников таможенных служб и экологических инспекторов. Импорт регулируемых веществ и

оборудования входит в сферу ответственности Таможенного управления (при Министерстве финансов), а Институт стандартизации Сербии является центральным органом по вопросам разработки и принятия стандартов.

43. Закон об охране атмосферного воздуха, принятый в 2025 году, обеспечивает правовую основу для принятия в Сербии любых нормативных актов, касающихся веществ, разрушающих озоновый слой, и фторированных парниковых газов, а Постановление об обращении с веществами, разрушающими озоновый слой, а также об условиях выдачи разрешений на импорт и экспорт этих веществ определяет порядок выдачи разрешений на импорт и экспорт, регулирует квоты и обращение с соответствующими веществами и продукцией, включая маркировку, использование, рекуперацию, вывод из эксплуатации, утилизацию и уничтожение, а также подготовку обязательной отчетности о потреблении и проверках с целью выявления утечек. С 2018 года запрещен импорт оборудования, содержащего или использующего ОРВ. Система лицензирования ГФУ действует с января 2014 года, а квоты на импорт этих веществ стали обязательными с января 2024 года. Разрешения на импорт ОРВ и фторированных газов выдаются для каждой партии и остаются действительными до конца квартала, на который они были выданы. Сербия получила статус кандидата на вступление в ЕС в 2012 году и начала переговоры о вступлении в 2014 году; в связи с этим Сербия должна привести свои национальные законы в соответствие с правовой базой ЕС, в том числе с новым Регламентом ЕС по фторсодержащим газам (2024/573), что ставит его принятие в число приоритетных задач в рамках национальной стратегии осуществления ПРК.

Стратегия поэтапного сокращения в рамках этапа I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

Всеобъемлющая стратегия

44. Достижение поставленной в ПРК общей цели будет обеспечиваться за счет сочетания таких мер, как мониторинг функционирования системы сертификации технических специалистов, совершенствование передовой практики обслуживания с целью уменьшения утечек, содействие рекуперации и рециркуляции хладагентов, осуществление и укрепление национальной политики и нормативных актов, касающихся сокращения ГФУ, включая экономические меры, связанные с квотами на импорт, разрешениями и сборами, дальнейшая разработка стандартов безопасности для хладагентов с низким ПГП, обучение сотрудников таможенных служб и правоохранительных органов, продвижение альтернатив с низким ПГП и обеспечение того, чтобы ГХФУ не заменялись на ГФУ с высоким ПГП, а также привлечение и поощрение всех заинтересованных сторон к включению вопросов поэтапного сокращения ГФУ в их бизнес-планы с учетом гендерной политики Многостороннего фонда.

Предлагаемое сокращение

45. Согласно прогнозам, в период 2025–2029 годов и начиная с 2022 года потребление ГФУ будет расти предположительно на 3,5 процента в год. При таких темпах в отсутствие необходимых мер в 2028 году уровень потребления превысит установленные в Монреальском протоколе целевые показатели, особенно если учесть, что в 2022 году базовый уровень потребления уже был превышен. В рамках этапа I ПРК предлагается сдерживать рост потребления ГФУ с целью достичь сокращения на 10 процентов от базового уровня. Это позволит сократить потребление ГФУ на 326 187 тонн CO₂-экв. от уровня замораживания. В таблице 6 представлены установленные в Монреальском протоколе предельные уровни потребления, прогноз потребления ГФУ и предлагаемое сокращение на период 2025–2029 годов.

Таблица 6. Прогноз потребления ГФУ при сценарии, не предусматривающем ограничений, установленных в Монреальском протоколе предельные уровни потребления и предлагаемое сокращение ГФУ в рамках этапа I (в тоннах CO₂-экв.)

	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Потребление ГФУ при прогнозируемом росте на 3,5 % в год*	5 335 315	5 522 051	5 715 322	5 915 359	6 122 396
Предельные уровни потребления ГФУ, установленные в Монреальском протоколе	3 261 874	3 261 874	3 261 874	3 261 874	2 935 687
Уровни потребления ГФУ, предлагаемые в рамках ПРК	3 261 874	3 261 874	3 261 874	3 261 874	2 935 687
Предлагаемое сокращение от базового уровня потребления ГФУ (в %)	0	0	0	0	10

* Рассчитано на основе прогнозируемого экономического роста на уровне 4,0 процента в год и сокращения численности населения на уровне 0,5 процента в год (согласно данным Всемирного банка).

Предлагаемые мероприятия

46. Мероприятия в секторе обслуживания, которые предлагается осуществить в рамках этапа I и первого транша, а также разбивка соответствующих расходов представлены в таблице 7.

Таблица 7. Предлагаемые мероприятия в секторе обслуживания в рамках этапа I ПРК для Сербии и соответствующие расходы (в представленном виде)

Мероприятие	Учреждение	Расходы (в долл. США)	
		Этап I	Первый транш
Компонент 1. Укрепление нормативно-правовой основы для содействия поэтапному сокращению ГФУ 1.1: Расширение/совершенствование системы лицензирования/квотирования и законодательства (40 000 долл. США): - обновление системы выдачи разрешений на ГФУ (12 000 долл. США) - проведение всеобъемлющего исследования рынка ХКВ (15 000 долл. США) - анализ пробелов в законодательстве в отношении запретов на оборудование (5 000 долл. США) - проведение семинаров/совещаний с участием заинтересованных сторон по вопросам включения новых регулируемых веществ в систему лицензирования и возможного введения запретов на импорт оборудования (8 000 долл. США) 1.2: Активизация сбора, анализа и представления данных по ГФУ (25 000 долл. США): - подготовка руководящих принципов представления отчетности и совещаний заинтересованных сторон (8 000 долл. США) - контроль и анализ представленных данных (12 000 долл. США) - ведение веб-сайта (5 000 долл. США) 1.3: Корректировка правовой базы, использование сводов правил и сертификация технических специалистов по обслуживанию ХКВ (15 000 долл. США)	ЮНИДО	112 000	56 000

Мероприятие	Учреждение	Расходы (в долл. США)	
		Этап I	Первый транш
1.4: Корректировка правовой базы для внедрения системы рекуперации, рециркуляции и утилизации хладагентов (РРУ) (32 000 долл. США): - исследование целесообразности системы РРУ (12 000 долл. США) - совершенствование правовой базы и проведение семинаров с участием заинтересованных сторон (11 000 долл. США) - осуществление мониторинга и оказание поддержки предприятиям, представляющим данные о РРУ (9 000 долл. США)			
Компонент 2. Содействие внедрению технологий с низким ПГП 2.1: Проведение секторальных исследований и обмен знаниями об имеющихся альтернативных технологиях (20 000 долл. США) 2.2: Оценка и ремонт одного учебного помещения, в котором будет использоваться оборудование, работающее на хладагентах с низким ПГП (10 000 долл. США) 2.3: Закупка по одной установке для рекуперации хладагента из МКВ⁷, работающих на ГФО-1234yf, для четырех учебных центров (13 000 долл. США)	ЮНИДО	43 000	28 000
Компонент 3. Укрепление технического и кадрового потенциала в области регулирования хладагентов 3.1: Дальнейшая разработка сводов практических правил и стандартов безопасного обращения с технологиями с низким ПГП, включая проведение исследования, составление руководства и проведение семинаров (30 000 долл. США) 3.2: Предоставление десяти идентификаторов хладагентов таможенным органам (40 000 долл. США)	ЮНИДО	70 000	55 000
Компонент 4. Укрепление потенциала технических специалистов по ХКВ в вопросах безопасности и методов работы с оборудованием, содержащим хладагенты с низким ПГП 4.1: Подготовка учебных материалов (10 000 долл. США) 4.2: Обучение 120 технических специалистов по ХКВ различиям в методах обслуживания оборудования, работающего на ГФУ, и оборудования, работающего на хладагентах с низким ПГП (10 000 долл. США) 4.3: Проведение теоретической подготовки по безопасному обращению с оборудованием, содержащим хладагенты с низким ПГП, для 240 технических специалистов по ХКВ, имеющих сертификаты категории A1 (80 000 долл. США)	ЮНИДО	100 000	40 000
Компонент 5. Осуществление экспериментального проекта в секторе холодильного оборудования 5.1: Осуществление экспериментального проекта, предусматривающего замену хладагента R-404A на транскритическую технологию на CO₂ в коммерческом холодильном оборудовании	ЮНИДО	135 000	90 000
Компонент 6. Укрепление потенциала сотрудников таможенных служб и экологических инспекторов 6.1: Подготовка 120 сотрудников таможенных служб по вопросам регулирования и идентификации ГФУ, смесей и работающего на	ЮНЕП	52 000	31 000

⁷ Включает в себя устройство для рекуперации, комплект инструментов для рециркуляции (маслоотделитель, фильтр-осушитель, сегмент для выпуска неконденсируемых газов), рабочий баллон для ГФО-1234yf, электронные весы, манометры и шланги с соединительными клапанами, подходящими для МКВ.

Мероприятие	Учреждение	Расходы (в долл. США)	
		Этап I	Первый транш
ГФУ оборудования, соблюдения соответствующих законов и положений об их импорте, применения систем лицензирования и квотирования, предотвращения незаконной торговли путем определения рисков и проверки неправильно маркированных баллонов и контейнеров с хладагентами, использования новых таможенных кодов гармонизированной системы, а также мониторинга и представления данных (20 000 долл. США) 6.2: Подготовка справочника для сотрудников таможенных служб (5 000 долл. США) 6.3: Разработка совместной базы данных для Таможенного управления и НОО/МООС (10 000 долл. США) 6.4: Проведение трех семинаров для импортеров и поставщиков хладагентов и оборудования (6 000 долл. США) 6.5: Подготовка 60 экологических инспекторов с упором на изучение последних изменений в законодательстве и практические занятия по проведению инспекций (имитационные инспекции) ХКВ на четырех объектах (8 000 долл. США) 6.6: Подготовка справочника для экологических инспекторов (3000 долл. США)			
Компонент 7. Коммуникация, распространение информации, повышение осведомленности и пропагандистская деятельность (КИОП) 7.1: Подготовка плана действий по КИОП, разработка и ведение веб-сайта (12 000 долл. США) 7.2: Повышение осведомленности инвесторов, владельцев зданий, архитекторов и проектировщиков о новых технологиях (8 000 долл. США) 7.3: Проведение информационных кампаний для технических специалистов по МКВ и работающих в неформальном секторе технических специалистов по ХКВ, посвященных рискам при работе с легковоспламеняющимися и/или токсичными хладагентами, а также оказание поддержки в организации конференций (18 000 долл. США) 7.4: Проведение целенаправленных кампаний, включая распространение пропагандистских материалов и оказание поддержки учащимся в сфере ХКВ (10 000 долл. США)	ЮНЕП	48 000	29 000
Промежуточный итог для ЮНИДО		460 000	269 000
Промежуточный итог для ЮНЕП		100 000	60 000
Итого		560 000	329 000

Общие расходы на осуществление этапа I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

47. На осуществление этапа I предлагается выделить бюджет в размере 560 000 долл. США.

План освоения первого транша

48. В рамках этапа I ПРК была представлена заявка на первый транш на общую сумму 329 000 долл. США, как показано в таблице 7 выше. Этот транш будет освоен в период с января 2026 года по декабрь 2027 года.

ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

V. Замечания

Всеобъемлющая стратегия

49. Всеобъемлющая национальная стратегия Сербии по постепенному сокращению потребления ГФУ была разработана таким образом, чтобы обеспечить согласованность с ее обязательствами в рамках Кигалийской поправки и соблюдение соответствующих требований. Главная цель этой стратегии заключается в сокращении использования веществ, перечисленных в приложении F к Монреальскому протоколу, путем принятия эффективных мер, способствующих минимизации воздействия выбросов парниковых газов на окружающую среду. Сокращение потребления ГФУ будет обеспечиваться посредством комплекса следующих стратегических мер:

- a) нормативная и политическая основа: введение систем выдачи разрешений на импорт и квотирования, разработка обновленных национальных стандартов безопасности при работе с хладагентами с низким ПГП и непрерывное укрепление потенциала сотрудников таможенных служб и правоохранительных органов;
- b) укрепление потенциала технических специалистов по ХКВ: осуществление учебных программ, направленных на совершенствование методов обслуживания, сведение к минимуму утечек хладагентов, содействие усилиям по рекуперации и рециркуляции, а также предоставление техническим специалистам возможностей для повышения квалификации в рамках национальной системы сертификации;
- c) поддержка альтернатив с низким ПГП: поощрение перехода на экологически безопасные хладагенты и совершенствование сбора данных и подготовки отчетности об их использовании;
- d) взаимодействие с заинтересованными сторонами: активное вовлечение всех соответствующих субъектов для обеспечения интеграции мер по поэтапному сокращению ГФУ в оперативные стратегии с особым упором на включение учитывающих гендерную проблематику подходов во все компоненты ПРК.

Институциональная, политическая и нормативная основа

Система лицензирования и квотирования ГФУ

50. В соответствии с решением 87/50 (g) ЮНИДО подтвердила, что в Сербии действует налаженная обязательная система лицензирования и квотирования для контроля за импортом/экспортом ГФУ. Общая квота на импорт ГФУ на 2025 год составляет 3 170 814 тонн CO₂-экв. (97 процентов от базового уровня); она распределена между 23 импортерами.

Вопросы, связанные с техническими аспектами и с расходами

51. Заявка на финансирование этапа I ПРК для Сербии представлялась ранее на 96-м совещании и была впоследствии отозвана в связи с тем, что предложение было сформулировано в соответствии с требованиями, предусмотренными для стран с низким уровнем потребления, к которым Сербия не относится. Предложение было пересмотрено и вновь представлено на 97-м совещании. Однако из-за ошибки в расчетах оно было вновь пересмотрено с целью отразить финансирование, в большей степени отвечающее необходимым критериям с учетом уровня потребления в стране. В соответствии с пересмотренным предложением размер финансирования составляет 703 500 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждений. Пересмотренные расходы и пояснения к изменениям приведены в таблице 8 ниже.

52. Секретариат запросил дополнительную информацию о предлагаемом демонстрационном проекте, предусматривающем замену хладагента R-404A на транскритическую технологию на CO₂

в коммерческом холодильном оборудовании в свете представленного на 97-м совещании в соответствии с решением 91/65 проекта по поддержанию и повышению энергоэффективности в подсекторе коммерческого холодильного оборудования (см. пункты 66–94). ЮНИДО пояснила, что оба проекта предназначены для сектора супермаркетов, однако демонстрационный проект, включенный в ПРК, касается негорючих альтернатив ГФУ и был разработан отдельно от проекта, представленного в соответствии с решением 91/65, так как правительство проявляет осторожность в отношении легковоспламеняющихся альтернатив ГФУ. Хотя эти два проекта освещают разные области применения, секретариат поинтересовался, можно ли их объединить в рамках решения 91/65, поскольку оба они предусматривают демонстрацию энергоэффективности. ЮНИДО обсудила этот вариант с Сербией, которая после дополнительного анализа решила исключить этот демонстрационный проект из ПРК с учетом конкурирующих потребностей страны и сделала выбор в пользу активизации обучения в различных областях. Отвечая на вопрос о подсекторе производства и сборки, ЮНИДО пояснила, что на этапе I ПРК в рамках мероприятия 2.1 предусматривается проведение подробного исследования данного сектора и мероприятий по повышению осведомленности о технологиях с низким ПГП. Ожидается, что в ходе осуществления этапа II на основе результатов этого исследования будут проведены конкретные мероприятия в данном секторе. Секретариат, ЮНИДО и ЮНЕП обсудили предлагаемые дополнительные мероприятия и согласовали соответствующие расходы, как показано в таблице 8 ниже.

Таблица 8. Пересмотренные мероприятия в рамках этапа I ПРК для Сербии и соответствующие расходы (в согласованном виде)

Компонент / Мероприятие	Учреждение	Расходы (в долл. США)		
		Первонач.	Пересмотр.	Согласов.
1. Укрепление нормативно-правовой основы для поэтапного сокращения ГФУ: 1.1: Без изменений по сравнению с таблицей 7 1.2: Дополнительные 10 000 долл. США на цифровизацию сбора данных о ГФУ 1.3: Дополнительные 15 000 долл. США на цифровизацию сбора данных о сертификации 1.4: Без изменений по сравнению с таблицей 7	ЮНИДО	112 000	137 000	137 000
2. Содействие внедрению технологий с низким ПГП: 2.1: Без изменений по сравнению с таблицей 7 2.2: Дополнительные 10 000 долл. США на работу по обеспечению безопасности электрооборудования и систем вентиляции 2.3: Дополнительные 9 750 долл. США на закупку установок для рекуперации хладагента из МКВ для 7 учебных центров вместо четырех НОВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ 2.4: Обновление учебного пособия и обучение 300 технических специалистов по обслуживанию ХКВ безопасному обращению с ГФО-1234yf и использованию установок для рекуперации хладагента их МКВ — по 20 участников на каждый учебный курс, 14 учебных курсов (по два на каждый центр) (43 750 долл. США)	ЮНИДО	43 000	116 500	106 500
3. Укрепление технического и кадрового потенциала в области регулирования хладагентов: 3.1: Без изменений по сравнению с таблицей 7 3.2: Дополнительные 50 000 долл. США на увеличение числа идентификаторов хладагентов с 6 до 15, поскольку в Сербии насчитывается	ЮНИДО	70 000	120 000	120 000

Компонент / Мероприятие	Учреждение	Расходы (в долл. США)		
		Первонач.	Пересмотр.	Согласов.
144 пункта таможенного контроля, включая 81 пограничный пункт и 63 контрольно-пропускных пункта внутри страны. На них работают 2800 сотрудников таможенных служб. Идентификаторы, закупленные в 2015 году в рамках этапа I ПОДПО, устарели и не функционируют должным образом.				
4. Укрепление потенциала технических специалистов по ХКВ и инженеров в вопросах безопасности и методов обслуживания оборудования, содержащего хладагенты с низким ПГП: 4.1: Дополнительные 10 000 долл. США на подготовку 30 инструкторов 4.2: Дополнительные 24 000 долл. США на объединение теоретической подготовки 360 технических специалистов по вопросам безопасного обращения с оборудованием и различий в методах работы с хладагентами с низким ПГП в рамках двухдневного (вместо однодневного) курса обучения. НОВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ 4.3: Специализированное обучение 60 инженеров по ХКВ безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию систем, работающих на ГФО, УВ, CO ₂ и аммиаке, включая разработку и печать учебного пособия для трехдневного курса обучения (36 000 долл. США)	ЮНИДО	100 000	170 000	170 000
5. Осуществление экспериментального проекта в секторе холодильного оборудования – мероприятие исключено	ЮНИДО	135 000	0	0
6. Укрепление потенциала сотрудников таможенных служб, экологических инспекторов и субъектов экономической деятельности: 6.1-6.4: Без изменений по сравнению с таблицей 7 6.5: Дополнительные 10 000 долл. США на увеличение числа охваченных подготовкой экологических инспекторов с 60 до 240 6.6: Без изменений по сравнению с таблицей 7	ЮНЕП	52 000	62 000	62 000
7. Коммуникация, распространение информации, повышение осведомленности и пропагандистская деятельность (КИОП): 7.1-7.4: Без изменений по сравнению с таблицей 7	ЮНЕП	48 000	48 000	48 000
Мониторинг и координация деятельности в рамках проекта Группа управления проектами была непреднамеренно исключена из первоначального предложения, но включена в пересмотренное предложение	ЮНИДО	0	50 000	50 000
Промежуточный итог для ЮНИДО		460 000	593 500	583 500
Промежуточный итог для ЮНЕП		100 000	110 000	110 000
Итого		560 000	703 500	693 500

53. Исходя из согласованных расходов на мероприятия в секторе обслуживания на сумму 693 500 долл. США, объем потребления ГФУ, отвечающего критериям финансирования, который необходимо сократить в секторе обслуживания, составляет 326 187 тонн CO₂-экв., как показано в таблице 9⁸. Соответственно, правительство Сербии обязалось сократить потребление ГФУ в 2029 году до 2 935 687 тонн CO₂-экв., что представляет собой снижение на 10 процентов по сравнению с базовым уровнем для соблюдения страной обязательств в отношении ГФУ.

Таблица 9. Согласованные расходы и сокращение потребления ГФУ, отвечающего критериям финансирования, а также конечный целевой показатель

Сектор обслуживания		
Средний уровень потребления ГФУ в секторе обслуживания в базовые годы	в МТ	1 013
	в тоннах CO ₂ -экв.	2 395 947
Средний ППП всех ГФУ, потребляемых в секторе		2 364,9
Согласованное финансирование	в долл. США	643 500
Согласованное пороговое значение эффективности с точки зрения затрат	в долл. США/кг	4,67
Сокращение в секторе обслуживания	в МТ	137,9
	в тоннах CO ₂ -экв.	326 187
Сокращение во всех секторах		
Установленный базовый уровень потребления ГФУ	в тоннах CO ₂ -экв.	3 261 874
Сокращение, достигнутое за счет осуществления мероприятий в секторе обслуживания	в тоннах CO ₂ -экв.	326 187
Целевой показатель		
Целевой показатель на 2029 год	в тоннах CO ₂ -экв.	2 935 687

Группа управления проектами

54. Финансирование Группы управления проектами было согласовано на уровне 50 000 долл. США (17 000 долл. США на персонал, 13 000 долл. США на поездки, 15 000 долл. США на проведение консультаций, осуществление мониторинга и подготовку отчетности и 5000 долл. США на прочие оперативные расходы), что составляет 7,8 процента от общих расходов по проекту.

Общие расходы на осуществление проекта

55. При общих расходах в размере 693 500 долл. США осуществление этапа I ПРК для Сербии позволит сократить потребление ГФУ, отвечающее критериям финансирования, на 326 187 тонн CO₂-экв., как показано в таблице 9.

56. Этап I ПРК будет осуществляться с использованием двух траншей.

План освоения первого транша плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ

57. С учетом вышеописанных изменений в бюджете финансирование первого транша этапа I было соответствующим образом пересмотрено и составило в общей сложности 300 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждений. Согласованный план действий включает следующие мероприятия:

- а) *укрепление нормативно-правовой основы для содействия поэтапному сокращению ГФУ (ЮНИДО) (68 500 долл. США): расширение и совершенствование системы*

⁸ Рассчитано в соответствии с методологией, представленной в приложении I к документу UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/46.

лицензирования и квотирования, включая совершенствование существующего законодательства (20 000 долл. США); сбор данных, анализ и представление отчетности о потреблении ГФУ (17 500 долл. США); проведение дальнейшей работы по корректировке правовой базы, использование сводов правил и сертификация технических специалистов по обслуживанию ХКВ (15 000 долл. США), проведение дальнейшей работы по корректировке правовой базы, связанной с системой РРУ (16 000 долл. США);

- b) *содействие внедрению технологий с низким ПГП (ЮНИДО) (62 500 долл. США):* анализ потребления и использования ГФУ в секторах производства и сборки ХКВ и тепловых насосов, включая организацию исследований и оплату услуг консультантов (10 000 долл. США), проведение оценки и подготовка доклада о технических характеристиках необходимого оборудования для ремонта учебного помещения, в котором будут использоваться хладагенты с низким ПГП (10 000 долл. США), закупка семи установок для рекуперации хладагента из МКВ (22 750 долл. США), обновление учебного пособия и обучение 120 технических специалистов по обслуживанию МКВ безопасному обращению с ГФО-1234yf (19 750 долл. США);
- c) *укрепление технического и кадрового потенциала в области регулирования хладагентов (ЮНИДО) (15 000 долл. США):* представление обновленной информации об исследовании сводов практических правил и стандартов безопасного обращения с технологиями с низким ПГП и подготовка двух публикаций, а именно: «Справочное пособие по методам надлежащего обращения с оборудованием, использующим хладагенты с низким ПГП, и технике безопасности при работе с ним» и «Руководство по правилам и стандартам в области использования систем и оборудования для охлаждения и кондиционирования воздуха и тепловых насосов»;
- d) *укрепление потенциала технических специалистов по ХКВ и инженеров в вопросах безопасности и методов обслуживания оборудования, содержащего хладагенты с низким ПГП (ЮНИДО) (64 000 долл. США):* теоретическая подготовка 144 технических специалистов по обслуживанию ХКВ по вопросам безопасного обращения с оборудованием, содержащим хладагенты с низким ПГП, включая изучение различий в методах работы по сравнению с системами на основе ГФУ (44 000 долл. США); разработка учебного пособия и материалов и обучение 30 инструкторов (три сессии для 10 участников каждая) работе с новыми учебными материалами по безопасному обращению с хладагентами с низким ПГП (20 000 долл. США);
- e) *укрепление потенциала сотрудников таможенных служб, экологических инспекторов и субъектов экономической деятельности (ЮНЕП) (36 000 долл. США):* обучение 60 сотрудников таможенных служб (2 сессии для 30 участников каждая) (10 000 долл. США) и 120 экологических инспекторов (2 сессии для 60 участников каждая) (9 000 долл. США); подготовка и публикация двух справочников — одного для сотрудников таможенных служб и одного для экологических инспекторов (8 000 долл. США); разработка совместной базы данных для таможенных органов и НОО (7 000 долл. США) и проведение одного семинара для импортеров и поставщиков хладагентов и оборудования (2 000 долл. США);
- f) *КИОП (ЮНЕП) (29 000 долл. США):* подготовка плана действий по КИОП и создание веб-сайта (9 000 долл. США), повышение осведомленности инвесторов, владельцев зданий, специалистов по эксплуатации оборудования, архитекторов и

проектировщиков зданий о технологиях (4 000 долл. США), проведение кампаний по повышению информированности технических специалистов по ХКВ и МКВ о рисках при работе с другими хладагентами, не содержащими ГФУ (9 000 долл. США), и проведение целенаправленной кампании, включая распространение пропагандистских материалов и оказание поддержки студентам в сфере ХКВ (7 000 долл. США);

- g) *Группа управления проектами (ЮНИДО)* (25 000 долл. США): расходы на персонал/консультантов (8 500 долл. США), поездки (6 500 долл. США), проведение консультаций, осуществление мониторинга и подготовку отчетности (7 500 долл. США), а также прочие оперативные расходы (2 500 долл. США).

Софинансирование

58. ПРК будет иметь ту же организационную структуру, что и ПОДПО. НОО будет предоставлять поддержку в натуральной форме, поскольку он был назначен правительством в качестве органа, ответственного за общее управление осуществлением ПРК, включая его финансовые и содержательные элементы.

Бизнес-план Многостороннего фонда на 2025–2027 годы

59. ЮНИДО и ЮНЕП запрашивают 693 500 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждений на осуществление этапа I ПРК для Сербии. Запрашиваемая на период 2025–2027 годов общая сумма в размере 324 900 долл. США, включая вспомогательные расходы учреждений, на 150 631 долл. США меньше суммы, указанной в бизнес-плане.

Осуществление гендерной политики

60. В соответствии с решениями 84/92 (d), 90/48 (c) и 92/40 (b) правительство Сербии обеспечило учет гендерной политики Многостороннего фонда в процессах подготовки и разработки этапа I ПРК. НОО продолжает отслеживать участие женщин в деятельности в этом секторе и представлять соответствующую информацию, а для начальных и средних школ запланирована специальная кампания по поощрению девочек к обучению в профессионально-технических училищах и университетах по направлению ХКВ и построению карьеры в смежных областях. Женщины по-прежнему поощряются к участию в учебных программах, семинарах и мероприятиях по повышению осведомленности. Кроме того, принимаются меры, направленные на обеспечение гендерной сбалансированности при наборе сотрудников по проектам и представленности женщин в советах по проектам и руководящих комитетах.

Устойчивость вывода ГФУ из обращения и оценка рисков

61. Одним из потенциальных рисков для устойчивости результатов ПРК является политическая или финансовая нестабильность и/или институциональные изменения в стране, которые могут привести к тому, что правительство исключит связанные с ПРК вопросы из числа приоритетных. Этот риск считается низким, поскольку хорошо налаженная сеть НОО и доступ к высокопоставленным представителям директивных органов позволяют ему продолжать уделять первоочередное внимание вопросам охраны окружающей среды и ПРК. Еще один невысокий риск связан с тем, что заинтересованные стороны могут не придавать должного значения осуществлению ПРК или не проявлять приверженности его реализации. Этот риск будет снижаться за счет укрепления сотрудничества и доверия путем проведения совещаний и консультаций и обеспечения вовлеченности заинтересованных сторон на ранних этапах. Наибольшие риски для устойчивости результатов связаны с медленным внедрением альтернативных технологий на местный рынок и распространением технологий с высоким ПГП. Этот риск будет снижаться за счет воздействия на потребности в области использования технологий путем целенаправленного включения импортеров

и поставщиков в запланированные мероприятия и поощрения их к приобретению альтернативных технологий для увеличения их производственного потенциала, а также путем повышения осведомленности конечных пользователей о преимуществах перехода на новые технологии.

Воздействие на климат

62. Предлагаемые мероприятия, включая укрепление правовой основы для содействия поэтапному сокращению ГФУ, принятие мер по продвижению альтернатив с низким ПГП, обучение безопасному обращению с ГФО-1234yf и его рекуперации в секторе МКВ, совершенствование сводов практических правил и стандартов в области обращения с хладагентами с низким ПГП, обучение технических специалистов по ХКВ и инженеров работе с системами на основе CO₂, ГФУ, УВ и аммиака, а также осуществление просветительской деятельности указывают на то, что реализация этапа I ПРК позволит сократить выбросы хладагентов в атмосферу, что положительно скажется на климате. Ожидается, что темпы внедрения таких технологий увеличатся после того, как будет укреплен потенциал технических специалистов в области их правильного и безопасного использования. Согласно результатам оценки воздействия мероприятий в рамках ПРК на климат, к 2029 году Сербия сократит свои выбросы ГФУ примерно на 326 187 тонн CO₂-экв., рассчитанных как разница между базовым уровнем для соблюдения обязательств в отношении ГФУ и целевым показателем на 2029 год, исходя из предположения, что все потребленные ГФУ в конечном итоге будут выброшены в атмосферу.

Проект соглашения

63. Проект соглашения между правительством Сербии и Исполнительным комитетом по этапу I ПРК содержится в приложении I к настоящему документу.

Координация деятельности в секторе обслуживания в рамках планов поэтапного отказа от ГХФУ и поэтапного сокращения ГФУ

64. Этап II ПОДПО и этап I ПРК будут осуществляться одновременно в 2026 году. Ожидается, что заявка на финансирование этапа III ПОДПО будет представлена в 2026 году. Мероприятия по поэтапному сокращению потребления ГФУ разрабатываются таким образом, чтобы обеспечить их максимальную согласованность с поэтапным отказом от потребления ГХФУ, что достигается путем выявления возможностей для взаимодополняющих действий и предотвращения дублирования в соответствии с решением 92/37 (b) (i) d. В приложении II приводится краткая информация об одновременном осуществлении оставшихся мероприятий в рамках этапа II ПОДПО и ПРК. В ходе реализации этапа I ПРК основное внимание будет уделяться внедрению и применению нормативных положений, сводов практических правил и стандартов в области безопасного обращения с легковоспламеняющимися и/или токсичными хладагентами, а также проведению информационных кампаний, посвященных безопасному использованию хладагентов с низким ПГП. Этап II ПОДПО в свою очередь предусматривает внедрение новых альтернатив посредством демонстрационных проектов, предоставление инструментов техническим специалистам по ХКВ, разработку руководств по системе РРУ и проведение проверок с целью выявления утечек, а также сотрудничество с ассоциациями по ХКВ. Следует отметить, что ЮНЕП не осуществляет никаких параллельных мероприятий в связи с отсутствием третьего транша.

VI. Рекомендация

65. Исполнительный комитет, возможно, пожелает:

- а) утвердить в принципе этап I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (ПРК) для Сербии на период 2025–2029 годов, предусматривающий сокращение потребления ГФУ на 10 процентов от установленного для страны базового уровня, с

финансированием на сумму 748 645 долл. США, состоящую из 583 500 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 40 845 долл. США для ЮНИДО и 110 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 14 300 долл. США для ЮНЕП;

- b) принять к сведению, что ГФУ в объеме 326 187 тонн эквивалента CO₂ будут вычтены из начального уровня устойчивого совокупного сокращения потребления ГФУ, который будет определен на основе руководящих указаний Исполнительного комитета;
- c) утвердить проект соглашения между правительством Сербии и Исполнительным комитетом о сокращении потребления ГФУ в соответствии с этапом I ПРК, содержащийся в приложении I к настоящему документу;
- d) утвердить первый транш этапа I ПРК для Сербии и соответствующий план освоения транша на сумму 324 900 долл. США, состоящую из 235 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 16 450 долл. США для ЮНИДО и 65 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 8 450 долл. США для ЮНЕП.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА — НЕМНОГОЛЕТНИЙ ПРОЕКТ

Сербия

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА

УЧРЕЖДЕНИЕ-ИСПОЛНИТЕЛЬ

Экспериментальный проект по поддержанию и повышению энергоэффективности замещающих технологий и оборудования при поэтапном сокращении ГФУ (неинвестиционная деятельность) и демонстрационный проект, предусматривающий замену централизованных систем охлаждения, работающих на хладагенте R-404A, подключаемыми к электросети децентрализованными автономными витринами, использующими пропан, в трех супермаркетах среднего размера	ЮНИДО
---	-------

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Общая цель проекта заключается в оказании Сербии поддержки в сокращении прямых и косвенных выбросов ГФУ в результате использования электроэнергии в подсекторе коммерческого холодильного оборудования. Этот проект позволит укрепить нормативную базу и предусматривает проведение обзора энергопотребления и анализа пробелов в минимальных стандартах энергоэффективности (МСЭЭ), подготовку проекта свода правил по экодизайну для витрин, укрепление технического и институционального потенциала путем модернизации учебного цеха по холодильному оборудованию в Белградском университете, который будет служить национальным центром по подготовке по вопросам безопасного обращения с углеводородами (УВ) и энергоэффективности, демонстрацию технической и экономической целесообразности использования подключаемых к электросети витрин, работающих на пропане (R-290), в трех супермаркетах среднего размера при различных климатических условиях, содействие повышению осведомленности и воспроизведению успешного опыта путем проведения инновационных кампаний и студенческих конкурсов и распространения результатов экспериментального проекта среди заинтересованных сторон на национальном уровне и в рамках Европейского союза (ЕС).
--

НАЦИОНАЛЬНОЕ КООРДИНИРУЮЩЕЕ УЧРЕЖДЕНИЕ	Министерство горнодобывающей промышленности и энергетики и Национальный орган по озону
---	---

ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАТЬЕЙ 7 (приложение F)	Год: 2024	2 899 695 тонн CO ₂ -экв.
		1 579,38 метрических тонн

Описание	Неинвестиционная деятельность
Объем ГФУ, использованный сектором обслуживания (данные по страновой программе за 2024 год)	1 556,57 мт
	2 844 564 тонн CO ₂ -экв.
Продолжительность проекта (в месяцах):	36
Первоначально запрошенная сумма (в долл. США):	320 000
Окончательная стоимость проекта (в долл. США):	371 000
Запрашиваемый грант (в долл. США):	316 000
Вспомогательные расходы учреждения-исполнителя (в долл. США):	22 120
Общая стоимость проекта для Многостороннего фонда (в долл. США):	338 120
Софинансирование (в долл. США):	55 000
Экономия энергии за счет повышения энергоэффективности (кВт·ч/год):	От 116 946 до 155 928
Наличие встречного финансирования (Да/Нет):	Да
Включены основные этапы мониторинга (Да/Нет):	Да
Наличие МСЭЭ для соответствующего сектора (Да/Нет):	Нет

РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА	Индивидуальное рассмотрение
---------------------------	-----------------------------

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Общая информация

66. В соответствии с решением 91/65 ЮНИДО от имени правительства Сербии подала заявку на финансирование экспериментального проекта по поддержанию и повышению энергоэффективности замещающих технологий и оборудования при поэтапном сокращении ГФУ (неинвестиционная деятельность) на сумму 320 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 28 800 долл. США, согласно первоначально представленной заявке⁹.

67. Этот проект призван ускорить переход на энергоэффективные технологии охлаждения с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) в супермаркетах при одновременном укреплении национальной нормативной базы в области энергоэффективности на фоне продолжающейся работы по обеспечению согласованности с нормами и положениями Европейского союза (ЕС).

Экспериментальный проект в области энергоэффективности

2. Сербия ратифицировала Кигалийскую поправку 8 октября 2021 года, а заявка на финансирование этапа I плана реализации Кигалийской поправки по ГФУ (ПРК) была представлена на текущем совещании (см. пункты 19–65). Страна обязуется сократить потребление ГФУ на 10 процентов от установленного для нее базового уровня к 2029 году. Предлагаемые в рамках ПРК мероприятия, связанные с энергоэффективностью, включают повышение информированности и проведение семинаров, посвященных энергоэффективности.

Политическая, нормативная и институциональная основа

68. Департамент энергоэффективности и изменения климата, входящий в состав Министерства горнодобывающей промышленности и энергетики (МГЭ), разрабатывает и реализует программы, касающиеся энергоснабжения и безопасности, развития возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности, а также координирует осуществление мер в области энергоэффективности и обеспечивает согласованность с требованиями ЕС. В соответствии с принятым в 2021 году Законом об энергоэффективности и рациональном использовании энергии МГЭ обнародует минимальные стандарты энергоэффективности (МСЭЭ) посредством министерских постановлений, которые устанавливают обязательные требования к продукции на сербском рынке и создают нормативную основу для мониторинга и обеспечения соблюдения. Институт стандартизации Сербии (ИСС) является национальным органом, отвечающим за разработку, публикацию и согласование технических стандартов, содействие внедрению МСЭЭ и обеспечение соответствия оборудования и приборов установленным требованиям производительности и безопасности.

69. Для целей экспериментального проекта национальный орган по озону (НОО) будет обеспечивать соблюдение предусмотренных Монреальским протоколом обязательств и играть ведущую роль в координации деятельности различных ведомств, МГЭ сосредоточит свою работу на нормативных аспектах, включая подготовку МСЭЭ, а ИСС будет обеспечивать согласованность технических стандартов. Обучение и разработка учебных программ будут проводиться на базе учебного цеха по холодильному оборудованию, а участвующие в проекте супермаркеты будут совместно финансировать установку оборудования, проводить мероприятия по повышению информированности и поддерживать функционирование экспериментальных объектов в качестве «живых лабораторий». ЮНИДО будет обеспечивать техническую поддержку, координацию и

⁹ В соответствии с письмом Министерства охраны окружающей среды Сербии в адрес ЮНИДО от 30 июля 2025 года.

финансовое управление.

Потребление ГФУ

70. Базовый уровень потребления ГФУ для Сербии установлен на уровне 3 261 874 тонн эквивалента CO₂ (CO₂-экв.). Данные о потреблении ГФУ в стране представлены в таблице 1 (см. пункт 25).

Спрос на энергию для холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха

71. Сербия осуществляет сбор всеобъемлющих статистических данных о поставках, преобразовании и конечном потреблении энергии в разбивке по секторам и видам топлива в соответствии с методологиями ЕС. В 2020 году на электроэнергию приходилось примерно 25,2 процента от общего конечного потребления энергии в стране, при этом домохозяйства использовали около 47 процентов потребляемой в стране электроэнергии. В 2021 году на долю секторов жилищных хозяйств, транспорта, а также промышленности и услуг вместе взятых приходилось 35, 27 и 25 процентов валового конечного потребления соответственно, причем холодильное оборудование и системы кондиционирования воздуха (ХКВ) были признаны одними из наиболее энергоемких с точки зрения конечного потребления электроэнергии.

План реализации Кигалийской поправки по ГФУ и энергоэффективность

72. Экспериментальный проект предусматривает интеграцию мероприятий в секторе обслуживания, отвечающих изложенным в решениях 91/65 и 89/6 (b) критериям, в общую стратегию Сербии по поэтапному сокращению ГФУ.

73. Установленные МСЭЭ являются обязательными для бытовых холодильных устройств, кондиционеров, вентиляторов и горизонтальных систем кондиционирования воздуха (КВ), в то время как для тепловых насосов они остаются добровольными. Энергетическая маркировка для кондиционеров является обязательной. Говоря о коммерческом холодильном оборудовании, ведется подготовка национального свода правил, в котором будут установлены МСЭЭ по категориям продукции для витрин, используемых в розничной торговле и супермаркетах. Международные стандарты в области тестирования и оценки производительности в настоящее время применяются для других коммерческих холодильных систем, например для конденсационных установок и централизованных агрегатов, что обеспечивает техническую основу для будущих МСЭЭ.

74. Внедрение энергоэффективных витрин в супермаркетах в рамках настоящего экспериментального проекта позволит получить доказательства технического характера и данные о производительности в поддержку принятия и обеспечения соблюдения новых МСЭЭ для конденсационных установок и централизованных агрегатов. Проект будет ориентирован на супермаркеты и сети розничной торговли продуктами питания, что обеспечит создание наглядных моделей, демонстрирующих целесообразность и преимущества использования технологий с низким ПГП. Документально закреплённое сокращение потребления хладагентов и электроэнергии послужит убедительным обоснованием для распространения МСЭЭ на более широкий спектр коммерческих ХКВ, что будет способствовать ускорению обеспечения Сербией согласованности с требованиями ЕС и национальными обязательствами в рамках Кигалийской поправки.

Предлагаемые мероприятия

75. Информация о мероприятиях и разбивка связанных с ними расходов (в первоначально представленном виде) приведены в таблице 2.

Таблица 2. Представленные ЮНИДО мероприятия в рамках экспериментального проекта и связанные с ними расходы

Компонент / Мероприятие	Расходы (в долл. США)
I. Нормативная поддержка стандартов энергоэффективности	
<i>Обзор энергопотребления в секторе коммерческого холодильного оборудования:</i> проведение в сотрудничестве с техническими университетами исследований на местах и собеседований, а также сбор данных в отдельных супермаркетах для оценки энергоемкости, использования хладагентов и затрат на обслуживание	30 000
<i>Обзор стандартов и механизмов обеспечения соблюдения требований рынка:</i> определение мандатов, выявление случаев дублирования и методов обеспечения соблюдения требований в секторе коммерческого холодильного оборудования	10 000
<i>Анализ пробелов в МСЭЭ для коммерческого холодильного оборудования и организация ознакомительной поездки:</i> проведение сравнительной оценки национальных норм и норм ЕС в отношении конденсационных установок, централизованных агрегатов и витрин розничной торговли; организация для шести участников ознакомительной поездки в одну из стран ЕС, применяющих соответствующие МСЭЭ; проведение последующего семинара по вопросам политики для разработки плана действий по внедрению МСЭЭ в секторе коммерческого холодильного оборудования	30 000
<i>Проведение диалога между представителями государственного и частного секторов и дискуссий за круглым столом с участием заинтересованных сторон:</i> проведение четырех информационных семинаров для заинтересованных сторон, представляющих супермаркеты, промышленные ассоциации, муниципалитеты и регулирующие органы, в целях рассмотрения результатов анализа пробелов и достижения консенсуса по вопросу о разработке МСЭЭ для коммерческого холодильного оборудования	10 000
<i>Проект МСЭЭ:</i> подготовка проекта МСЭЭ для витрин розничной торговли и плана действий по разработке будущих МСЭЭ для конденсационных установок и централизованных систем	20 000
Промежуточный итог I	100 000
II. Укрепление учебных центров	
<i>Учебный тренажер:</i> закупка и установка подключаемой к электросети коммерческой витрины, работающей на хладагенте R-290, для практического обучения установке оборудования, заправке, эксплуатации, энергетической диагностике и технике безопасности с использованием дополнительных приборов для контроля производительности и безопасности	15 000
<i>Мониторинг и диагностика:</i> предоставление регистраторов данных, умных счетчиков и анализаторов для измерения потребления энергии и производительности в режиме реального времени в ходе учебных занятий для технических специалистов, а также для проверки соответствия будущим требованиям МСЭЭ	15 000
<i>Заправка и рекуперация:</i> приобретение сертифицированного по стандарту АТЕХ оборудования для заправки и рекуперации углеводородов для безопасной работы с легковоспламеняющимися хладагентами	10 000
<i>Обнаружение утечек и безопасность:</i> закупка детекторов углеводородов, вентиляционных устройств и комплектов средств безопасности для обучения работе с легковоспламеняющимися хладагентами в соответствии с международными стандартами	10 000

Компонент / Мероприятие	Расходы (в долл. США)
<i>Адаптация:</i> модернизация существующих учебных площадок и аппаратуры с использованием комплектов соответствующих инструментов для демонстрации безопасного перехода с хладагента R-404A на хладагент R-290 во время обучения технических специалистов методам обслуживания и модернизации в контролируемых лабораторных условиях при обеспечении увязки данных, полученных в ходе реализации экспериментального проекта в супермаркетах, с учебными модулями	10 000
Промежуточный итог II	60 000
III. Демонстрационный проект в супермаркетах	
<i>Выбор объекта и проведение базовой диагностики:</i> выявление трех супермаркетов, имеющих централизованные системы на основе хладагента R-404A (с холодопроизводительностью около 4–8 кВт); измерение исходных показателей потребления энергии и обзор моделей обслуживания	0
<i>Демонтаж и рекуперация хладагента:</i> демонтаж существующего централизованного оборудования и трубопроводов и безопасная рекуперация около 13–14 кг хладагента R-404A на каждом объекте	10 000
<i>Закупка витрин:</i> закупка 15 (по пять на каждый объект) подключаемых к электросети витрин, работающих на хладагенте R-290, со встроенными компрессорами по цене 6 000 долл. США за единицу	90 000
<i>Установка и модернизация систем вентиляции:</i> установка витрин и модернизация базовой системы вентиляции в соответствии со стандартами безопасности в отношении углеводородов	0
<i>Учебные материалы и материалы по вопросам безопасности:</i> обучение 60 технических специалистов установке, обслуживанию и безопасной эксплуатации подключаемых к электросети систем, работающих на хладагенте R-290; разработка программ технической подготовки, в том числе по вопросам безопасного обращения с оборудованием, в соответствии со стандартами ЕС и международными стандартами; организация четырех учебных сессий в заводской лаборатории Белградского университета, в ходе которых теоретические модули будут сочетаться с практической работой на установленных системах; подготовка практических руководств по отбору оборудования, процедурам установки и протоколам обслуживания для содействия воспроизведению успешного опыта за пределами охваченных проектом объектов	30 000
<i>Мониторинг и оценка:</i> измерение потребления электроэнергии, уровня хладагента и стабильности температуры в течение 12-месячного периода	0
Промежуточный итог III	130 000
IV. Информационно-пропагандистская деятельность	
<i>Семинары, посвященные рассмотрению результатов:</i> организация двух семинаров для представления управляющим супермаркетов, муниципальным властям и обслуживающим предприятиям полученных в ходе реализации экспериментального проекта данных об экономии энергии, предотвращении утечек и сокращении затрат с упором на возможности воспроизведения успешного опыта и муниципальную поддержку	6 000
<i>Студенческий конкурс:</i> начало проведения совместного конкурса для студентов факультетов инженерного дела, проектирования и коммуникации на разработку технической концепции энергоэффективного холодильного оборудования и креативных коммуникационных инструментов, демонстрирующих переход супермаркетов с хладагента R-404A на R-290	7 000
<i>Кампании по повышению информированности потребителей:</i> разработка и распространение коротких видеосюжетов (мультфильмов, комиксов) и установка в участвующих в экспериментальном проекте супермаркетах фотовитрин, дополненных QR-кодами со ссылкой на онлайн-контент, разъясняющий преимущества эффективного холодильного оборудования	7 000
<i>Распространение результатов:</i> организация мероприятия для представителей супермаркетов, правительства, университетов, учебных центров и средств массовой информации, с тем чтобы объявить победителя студенческого конкурса, выставить	6 000

Компонент / Мероприятие	Расходы (в долл. США)
работы студентов, представить результаты тестового мониторинга и провести дискуссию за круглым столом по вопросам политики	
<i>Международная информационно-просветительская деятельность</i> : подготовка технического/наглядного комплекта материалов с кратким изложением результатов экспериментального проекта Сербии в соответствии с политикой ЕС, который будет представлен на параллельном мероприятии в Брюсселе или размещен в интернете для учреждений ЕС	4 000
Промежуточный итог IV	30 000
ИТОГО	320 000

Общая стоимость экспериментального проекта

76. Ожидается, что проект будет завершен в течение 36 месяцев после утверждения и будет осуществляться в период с января 2026 года по декабрь 2028 года, а его общая стоимость составит 320 000 долл. США, согласно первоначально представленной заявке.

ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

ЗАМЕЧАНИЯ

77. Секретариат рассмотрел проектное предложение в свете мероприятий, описанных в решениях 89/6, 91/65 и 95/87, а также мероприятий, предлагаемых в рамках этапа I ПРК для Сербии.

Соответствие критериям, изложенным в решениях 89/6, 91/65 и 95/87

78. Данное предложение отвечает критериям приемлемости, изложенным в решении 95/87 (d), поскольку оно было представлено до 100-го совещания в качестве проекта в секторе обслуживания. Предлагаемые мероприятия соответствуют критериям приемлемости, предусмотренным в следующих решениях: 91/65 (b) (i) d — поскольку речь идет о проекте в секторе обслуживания, который ранее не получал финансирования; 91/65 (b) (iii) — поскольку проект стимулирует возможности предотвращения дальнейшего роста использования ГФУ на аналогичных рынках; 91/65 (b) (v) — поскольку проект предусматривает воспроизведение успешного опыта внутри страны, а правительство Сербии обязуется соблюдать условия, указанные в пунктах (b) (iv) b – b (iv) e решения 91/65 .

79. Предлагаемые мероприятия соответствуют критериям приемлемости, предусмотренным в следующих решениях: 89/6 (b) (i) — поскольку они включают осуществление ориентированного на конечных пользователей экспериментального проекта, предусматривающего замену централизованных систем охлаждения, работающих на хладагенте R-404A, подключаемыми к электросети децентрализованными автономными витринами, работающими на хладагенте R-290, в супермаркетах среднего размера; 89/6 (b) (ii) — поскольку они включают разработку практических руководств по учету энергоэффективности при выборе оборудования, процедурам установки и протоколам обслуживания; 89/6 (b) (iii) — поскольку они включают работу по укреплению межведомственной координации путем увязки результатов демонстрационного проекта с мандатами МГЭ, ИСС и НОО, что поможет интегрировать задачи по переходу на другие хладагенты в политику в области энергоэффективности при обеспечении того, чтобы будущие меры касались как прямых, так и косвенных выбросов; 89/6 (b) (iv) — поскольку они направлены на укрепление технического и институционального потенциала за счет модернизации учебных центров и программ по энергоэффективности и безопасности; 89/6 (b) (v) — поскольку они включают проведение

информационной кампании для продвижения энергоэффективных ХКВ, работающих на хладагентах с низким или нулевым ПГП.

80. В соответствии с решением 91/65 (b) (iv) правительство Сербии подтвердило, что если Сербия привлечет финансирование из других источников, помимо Многостороннего фонда, на цели реализации касающихся энергоэффективности компонентов при поэтапном сокращении ГФУ, то осуществление проекта не приведет к дублированию мероприятий, финансируемых Многосторонним фондом, и мероприятий, финансируемых из других источников; информация о ходе осуществления проекта, его результатах и основных выводах будет предоставляться по мере необходимости; дата завершения проекта будет установлена таким образом, чтобы срок его реализации не превышал 36 месяцев с момента утверждения Исполнительным комитетом, а подробный доклад об осуществлении проекта будет представлен Исполнительному комитету в течение шести месяцев с даты завершения проекта.

Политическая, нормативная и институциональная основа

81. Основы политики Сербии в области энергоэффективности закреплены в Законе об энергоэффективности и рациональном использовании энергии (2021 г.), который наделяет МГЭ полномочиями по принятию обязательных технических регламентов на продукцию, включая МСЭЭ и энергетическую маркировку. На практике МСЭЭ вводятся посредством сводов правил в рамках национальной директивы по экодизайну и проверяются на соответствие принятым Сербией европейским и международным стандартам. ИСС обеспечивает базу стандартов для оценки соответствия, а внедрение на рынке и надзор осуществляются на основе сводов правил МГЭ и более широкой системы экодизайна/маркировки.

82. ЮНИДО подтвердила, что МГЭ в координации с НОО будет принимать непосредственное участие в осуществлении экспериментального проекта, выступая в качестве ведущего национального партнера в области энергетики и обеспечивая стратегическое руководство и надзор за деятельностью по всем аспектам проекта, связанным с регулированием и энергоэффективностью. МГЭ через свой Департамент энергоэффективности и изменения климата будет координировать обзор стандартов, подготовку проекта МСЭЭ и приведение их в соответствие с требованиями ЕС к экодизайну. Кроме того, он будет выполнять функции сопредседателя в ходе национальных консультаций с заинтересованными сторонами и обеспечивать формальную интеграцию результатов проекта в нормативную базу Сербии. В проекте также будут участвовать, в частности, следующие заинтересованные стороны:

- a) ИСС будет принимать участие в техническом согласовании сербских, европейских и международных систем стандартов и обеспечивать базу стандартов для оценки соответствия холодильного оборудования;
- b) Таможенное управление будет вносить вклад в деятельность, связанную с контролем за импортом и обеспечением соблюдения требований, а также работать в координации с МГЭ и Министерством охраны окружающей среды с целью гарантировать размещение на рынке только соответствующего нормам и лицензированного оборудования и веществ;
- c) учебный цех по холодильному оборудованию при Лаборатории теплотехники и инженерии Белградского университета — факультет машиностроения будет служить национальным техническим центром по укреплению потенциала;
- d) партнеры из числа супермаркетов, отобранные для участия в демонстрационном проекте, будут совместно финансировать мероприятия по адаптации инфраструктуры, установке оборудования и мониторингу. Кроме того, они будут

стремиться поддерживать функционирование экспериментальных объектов в качестве «живых лабораторий», открытых для посещения представителями муниципалитетов, университетов и других конечных пользователей, а также размещать в своих магазинах информационные материалы для потребителей и предоставлять НОО и ЮНИДО данные об эффективности, обеспечивая непрерывность работы и возможность воспроизведения успешного опыта после завершения проекта.

Технические вопросы и вопросы, касающиеся затрат

83. Секретариат запросил дополнительную информацию о предлагаемом демонстрационном проекте, предусматривающем замену в супермаркетах централизованных систем, работающих на хладагенте R-404A, подключаемыми к электросети децентрализованными автономными витринами, работающими на хладагенте R-290, в свете демонстрационного проекта, предлагаемого в рамках ПРК (см. пункт 52 настоящего документа). По согласованию с ЮНИДО было принято решение исключить этот демонстрационный проект из ПРК и сосредоточить внимание на демонстрационном проекте, представленном в соответствии с решением 91/65. Отвечая на вопрос секретариата относительно возможности воспроизведения успешного опыта, ЮНИДО пояснила, что на данном этапе конкретных целевых показателей в этом отношении не установлено, однако ожидается, что проект послужит практическим ориентиром для местных сетей супермаркетов, в настоящее время рассматривающих варианты модернизации средне- и низкотемпературных систем. Осуществление демонстрационного проекта также позволит получить проверенные данные об экономии энергии, соблюдении требований безопасности и методах обслуживания, которые могут способствовать более широкому внедрению технологий в рамках будущих инициатив по линии ПРК или частных инвестиций. Предполагается, что в зависимости от результатов проекта, рыночной конъюнктуры и мер стимулирования несколько супермаркетов смогут осуществить аналогичные преобразования в течение трех-пяти лет после завершения проекта, либо полностью перейдя на хладагент R-290, либо внедрив гибридные системы в отдельных магазинах. Основная цель проекта в этом отношении заключается в обеспечении и документировании технической и нормативной осуществимости таких преобразований и создании основы для их воспроизведения в более широких масштабах, нежели в установлении количественных целевых показателей на данном этапе.

Отбор бенефициаров

84. Отвечая на вопрос о бенефициарах, ЮНИДО подтвердила, что переговоры с правительством Сербии успешно продвигаются и что концепция проекта была в принципе одобрена в рамках ПРК. В ходе подготовки проекта демонстрационный формат был представлен ряду супермаркетов и компаний по обслуживанию холодильного оборудования, с тем чтобы проиллюстрировать предлагаемый технический подход и возможные механизмы совместного финансирования. Эти мероприятия проводились с целью оценить заинтересованность рынка и осуществимость проекта и позволили получить полезную информацию для разработки проекта. Окончательный список участвующих в проекте бенефициаров будет определен и подтвержден на начальном этапе после проведения подробных технических оценок и сбора исходных данных. Такой поэтапный подход гарантирует гибкость проекта, его техническую обоснованность и соответствие национальным приоритетам, а также наличие необходимого времени для обеспечения активного участия частного сектора на согласованной основе.

Вид оборудования, подлежащего замене, и расчет стоимости

85. Относительно вида систем, подлежащих замене в рамках демонстрационного проекта, ЮНИДО пояснила, что на трех различных объектах централизованные холодильные агрегаты,

работающие на хладагенте R-404A, будут заменены пятью подключаемыми к электросети автономными витринами (вертикального и островного типа), работающими на хладагенте R-290.

86. ЮНИДО согласилась исключить мероприятие по распространению информации на международном уровне стоимостью 4000 долл. США, поскольку оно было предназначено для информирования учреждений ЕС.

Мониторинг

87. В целях обеспечения надлежащей отчетности о результатах проекта перед Исполнительным комитетом рекомендуемое финансирование охватывает предоставление инструментов мониторинга и диагностики энергопотребления учебному цеху по холодильному оборудованию, а также компонент мониторинга и оценки, предусматривающий измерение потребления электроэнергии, уровня хладагента и стабильности температуры в течение 12-месячного периода осуществления демонстрационного проекта; средства будут выделяться в рамках совместного финансирования. В ходе реализации экспериментального проекта на ежемесячной и ежегодной основе будет проводиться систематический анализ потребления энергии, затрат и экономии для каждого участвующего в проекте супермаркета, а также будут осуществляться периодический мониторинг и анализ эффективности экспериментальных систем. Частота и продолжительность тестирований (предположительно каждые 15 минут) будут определены на начальном этапе по согласованию с супермаркетами-бенефициарами и национальной технической группой в целях обеспечения сбора надежных данных в местных условиях эксплуатации. Ожидается, что потребление энергии будет отслеживаться через регулярные промежутки времени (например, ежемесячно или ежеквартально) для оценки тенденций производительности и проведения сравнительного анализа между базовыми системами, работающими на хладагенте R-404A, и новым подключаемым к электросети оборудованием, работающим на хладагенте R-290. Полученные результаты будут использоваться для технической оценки возможных мер по оптимизации (например, настроек управления, циклов разморозки или систем вентиляции), однако создание детализированных моделей оптимизации энергопотребления для каждой единицы оборудования будет зависеть от фактических результатов мониторинга и доступных во время реализации ресурсов.

Согласованная стоимость экспериментального проекта

88. Согласованные расходы на оказание Сербии поддержки в ускорении перехода на энергоэффективные технологии охлаждения с низким ПГП в коммерческом секторе при одновременном содействии разработке национальной нормативной базы в области энергоэффективности составляют 316 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения в размере 22 120 долл. США.

Повышение энергоэффективности и предварительная оценка экономии электроэнергии

89. ЮНИДО произвела расчет ориентировочной экономии энергии, которая может быть получена в результате осуществления демонстрационного проекта, предусматривающего переход на подключаемые к электросети автономные витрины, работающие на хладагенте R-290, в секторе коммерческого холодильного оборудования. Согласно этим расчетам потребность в энергии для новой системы на основе хладагента R-290 (пять единиц оборудования) составляет 18–26 МВт·ч/год по сравнению с 26–39 МВт·ч/год для существующей системы на основе хладагента R-404A. Стоимость электроэнергии составляет примерно 0,14–0,16 долл. США/кВт. Предполагается, что энергия потребляется 24 часа в сутки, и полученные данные экстраполируются для расчета годовой потребности в энергии. Прогнозируемая экономия на счете за электричество составляет приблизительно 45–154 долл. США на одну систему в месяц, или 543–1843 долл. США на одну единицу оборудования в год. Однако эти значения могут варьироваться в зависимости от

конкретных характеристик предприятия и конечных настроек установок, а также от поставляемого оборудования.

Устойчивость экспериментального проекта и оценка рисков

90. Устойчивость проекта будет обеспечиваться за счет активного институционального участия, совместного финансирования со стороны супермаркетов и интеграции результатов в национальную нормативную базу. Благодаря непосредственной увязке экспериментальных демонстрационных мероприятий с готовящимся сводом правил по экодизайну для витрин розничной торговли и более широкой системой МСЭЭ проект создаст техническую и политическую основу для обеспечения соблюдения требований в отношении эффективности и использования веществ с низким ППП в долгосрочной перспективе. МГЭ совместно с НОО продолжит использовать полученные в ходе реализации проекта данные для повышения соответствия потребностям рынка и разработки будущих сводов правил для конденсационных установок и централизованных агрегатов.

91. Воспроизводимость будет обеспечиваться за счет использования демонстрационных супермаркетов в качестве «живых лабораторий», открытых для посещения представителями муниципалитетов, техническими специалистами и потребителями. Задокументированные данные об эффективности с точки зрения экономии энергии, уменьшения утечек хладагента и сокращения эксплуатационных расходов позволят получить модель, которую можно будет воспроизводить в других сетях супермаркетов. Учебный центр будет содействовать дальнейшему воспроизведению успешного опыта путем применения обновленных учебных программ и практических наработок в рамках системы сертификации технических специалистов, с тем чтобы местный рабочий персонал был способен поддерживать и расширять использование подключаемых к электросети систем, работающих на хладагенте R-290.

92. Кроме того, просветительские мероприятия, включая студенческие конкурсы, ориентированные на потребителей кампании и информационно-разъяснительные мероприятия на уровне ЕС, позволят распространить результаты за пределы экспериментальных объектов. Благодаря привлечению супермаркетов, отраслевых ассоциаций и муниципалитетов проект будет способствовать созданию экономических стимулов и получению репутационных преимуществ, что создаст условия для более широкого внедрения на рынок. Такой комплексный подход гарантирует расширение влияния проекта за пределы трех экспериментальных объектов и способствует его воспроизведению на национальном уровне и повышению осведомленности о нем в регионе в то время, когда Сербия согласует свою политику с политикой ЕС в области энергоэффективности и фторированных газов.

93. Были выявлены следующие риски для устойчивости результатов проекта и меры по их снижению:

- а) могут произойти задержки в подготовке и принятии свода правил по экодизайну для витрин розничной торговли или в распространении МСЭЭ на другие категории оборудования, например на конденсационные установки и централизованные системы. В целях снижения этого риска проект будет осуществляться в тесной координации с МГЭ, ИСС и НОО, а для ускорения процесса принятия будут предоставлены проекты текстов и основанные на фактических данных материалы. Диалог между представителями государственного и частного секторов и ознакомительная поездка в одну из стран ЕС будут использоваться для укрепления политической воли и обеспечения технической согласованности;
- б) внедрение подключаемого к электросети оборудования, работающего на хладагенте R-290, предполагает работу с легковоспламеняющимися хладагентами, которые

могут представлять угрозу безопасности при неправильном обращении. В целях решения этой проблемы в рамках проекта будет обеспечено соответствие всех установок международным стандартам безопасности и сербским нормам. При проведении учебных мероприятий особое внимание будет уделяться методам безопасного обращения с хладагентами, а супермаркеты проведут модернизацию базовых систем вентиляции и установят системы обнаружения утечек. Кроме того, учебный центр будет служить контролируемой средой для развития навыков технических специалистов перед широкомасштабным внедрением;

- c) более высокая первоначальная стоимость подключаемых к электросети витрин, работающих на хладагенте R-290, по сравнению с обычными системами, работающими на хладагенте R-404A, может препятствовать их внедрению в супермаркетах после завершения экспериментального этапа. В целях снижения этого риска в рамках проекта будут документироваться и распространяться четкие данные об экономии эксплуатационных расходов (о снижении счетов за электроэнергию и расходов на обслуживание), а также будут проводиться мероприятия по повышению информированности потребителей, подчеркивающие репутационные преимущества. Совместное финансирование супермаркетами мероприятий по установке и модернизации инфраструктуры обеспечит ответственное участие и продемонстрирует готовность вкладывать средства;
- d) существует риск того, что ключевые заинтересованные стороны (супермаркеты, муниципалитеты, потребители или технические специалисты) не будут принимать активного участия в усилиях по воспроизведению успешного опыта. В целях решения этой проблемы в рамках проекта будут проводиться инновационные просветительские мероприятия, включая организацию студенческих конкурсов и кампаний в супермаркетах и распространение ориентированных на потребителей информационных материалов, призванных повысить наглядность и стимулировать интерес. При проведении мониторинга будет осуществляться сбор дезагрегированных данных об участии с целью обеспечения инклюзивности.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

94. Исполнительный комитет, возможно, пожелает рассмотреть вопрос об утверждении экспериментального проекта по поддержанию и/или повышению энергоэффективности замещающих технологий и оборудования при поэтапном сокращении ГФУ (неинвестиционная деятельность) и демонстрационного проекта для Сербии, предусматривающего замену централизованных систем охлаждения, работающих на хладагенте R-404A, подключаемыми к электросети децентрализованными автономными витринами, работающими на хладагенте R-290, в трех супермаркетах среднего размера, с финансированием в размере 316 000 долл. США плюс вспомогательные расходы учреждения на сумму 22 120 долл. США для ЮНИДО, приняв к сведению следующее:

- a) правительство Сербии обязуется соблюдать условия, изложенные в пунктах (b) (iv) b – b (iv) d решения 91/65;
- b) правительство Сербии подготовит конкретные минимальные стандарты энергоэффективности (МСЭЭ) для витрин розничной торговли и разработает план действий по внедрению МСЭЭ для конденсационных установок и централизованных систем;
- c) оперативная деятельность в рамках проекта будет завершена не позднее 31 декабря 2028 года, а подробный доклад об осуществлении проекта будет

представлен Исполнительному комитету в течение шести месяцев с даты завершения проекта и будет включать подробное описание мероприятий, проведенных в целях распространения результатов демонстрации технологий и содействия внедрению определенных альтернативных энергоэффективных технологий.

Приложение I

ПРОЕКТ СОГЛАШЕНИЯ МЕЖДУ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ СЕРБИИ 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 Сербии ("Страна") и Исполнительным комитетом о сокращении регулируемых видов применения веществ приложения F, указанных в дополнении 1-А ("Вещества"), до устойчивого уровня в 2 935 687 тонн 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, а также в связи с любым потреблением веществ приложения F, превышающим уровень, определенный в строке 4.1.3 (остаточное потребление, отвечающее критериям финансирования).
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 5 b) 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:

- a) 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 Страна может проявлять гибкость, предоставленную в рамках настоящего Соглашения, в целях удовлетворения 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. ЮНИДО дала согласие выступать в качестве ведущего учреждения-исполнителя ("Ведущее УИ") и ЮНЕП 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 CO₂-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	будет определено позднее

ДОПОЛНЕНИЕ 2-А: ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ФИНАНСИРОВАНИЕ

Строка	Описание	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	Итого
1.1	График сокращения потребления веществ приложения F к Монреальскому протоколу	%	заморож	заморож	заморож	заморож	10
	Тонны CO ₂ -экв.	3 261 874				2 935 687	н/п
1.2	Максимальный допустимый общий объем потребления веществ приложения F	Сокращение в %	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
	Тонны CO ₂ -экв.	3 261 874				2 935 687	н/п
2.1	Согласованное финансирование по линии Ведущего УИ (ЮНИДО) (долл. США)	235 000	0	0	348 500	0	583 500
2.2	Вспомогательные расходы по линии Ведущего УИ (долл. США)	16 450	0	0	24 395	0	40 845
2.3	Согласованное финансирование по линии Сотрудничающего УИ (ЮНЕП) (долл. США)	65 000	0	0	45 000	0	110 000
2.4	Вспомогательные расходы по линии Сотрудничающего УИ (долл. США)	8 450	0	0	5 850	0	14 300
3.1	Общий объем согласованного финансирования (долл. США)	300 000	0	0	393 500	0	693 500
3.2	Совокупные вспомогательные расходы (долл. США)	24 900	0	0	30 245	0	55 145
3.3	Согласованный общий объем расходов (долл. США)	324 900	0	0	423 745	0	748 645
4.1.1	Вычет ГФУ в соответствии с настоящим Соглашением (тонны CO ₂ -экв.)					326 187	
4.1.2	Вычет ГФУ в рамках ранее утвержденных проектов (тонны CO ₂ -экв.)					0	
4.1.3	Остаточное потребление ГФУ, отвечающее критериям финансирования (тонны CO ₂ -экв.)					Будет определено позднее	

ДОПОЛНЕНИЕ 3-А: ГРАФИК УТВЕРЖДЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1. Вопрос об утверждении финансирования будущих траншей будет рассматриваться на первом 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 1 (a); и
- d) исполнительное резюме объемом около пяти абзацев с кратким изложением информации, приведенной выше, в подпунктах 1 (a) – 1 (c).

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

1. Национальный орган по озону при Министерстве охраны окружающей среды (МООС) Сербии отвечает за мониторинг хода осуществления предусмотренных в Плане мероприятий.
2. Мониторинг будет проводиться в ходе реализации Плана в целях обеспечения эффективного

и действенного осуществления, общей координации деятельности в рамках проекта, привлечения и координации действий заинтересованных сторон, планомерного осуществления запланированных в рамках различных траншей мероприятий, проведения учебных сессий и достижения других ожидаемых результатов, а также содействия проведению проверки потребления ГФУ ведущим УИ.

3. МООС будет отвечать за устойчивость достигнутых в рамках Соглашения целевых показателей сокращения потребления.

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 (с) 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 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 4,59 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 траншем. 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 SERBIA**

HPMP – stage II and III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category/Activity	Cost (US \$)	Category/Activity	Cost (US \$)	
Legal and regulatory framework				
Amendments to the regulations on ODSs, F-gases, and certification of RAC technicians; production of a leaflet on the amended regulations; further development of the web-based electronic reporting system for end users, importers, and RAC technicians	2,600	Expanding and improving the licensing and quota system, including improvement of existing legislation, data collection, data analysis and data reporting on HFCs consumption, further work on adjustments to the legal framework, use of rulebooks and certification of RAC servicing technicians, and further work on adjustments to the legal framework related to the RRR scheme	68,500	71,100
Capacity-building in the servicing sector, support for the technician certification scheme and the refrigerant recovery and reclaim scheme				
Procurement and distribution of 50 servicing tool kits to selected RAC enterprises; distribution of 4 refrigerant identifiers to customs points; finalization and adoption of draft guidelines for refrigerant RR, organization of at least 4 workshops for equipment owners and importers (20-25 participants each) on the updated servicing practices, quota allocation procedures, and RR reporting requirements; training of trainers on the use of reclaiming units; and continued development of the electronic reporting and certification systems for RAC technicians and servicing enterprises	4,000	Theoretical training for 144 RAC service technicians on the safe handling of equipment containing low-GWP refrigerants, including differences in procedures compared to HFC-based systems; development of a training manual and materials; and training for 30 trainers on working with newly developed training materials on the safe handling of low-GWP refrigerants	64,000	68,000
Alternatives with low global-warming potential				
Procurement and installation of demonstration units using CO ₂ and HC and procurement and distribution of tools for the safe servicing of high-pressure and flammable refrigerant systems at 2 training centres; revision and distribution to training centres of the training manual for servicing technicians to include updated practices and alternative refrigerant technologies; and training of 35 technicians on the safe handling of flammable and high-pressure refrigerants	19,000	Study on the consumption and use of HFCs in the RAC and heat pump manufacturing and assembling sectors, including survey organization, assessment and report on technical specifications of the necessary equipment to rehab a low-GWP refrigerant training room, procurement of 7 MAC recovery stations, updating of the training manual and training of 120 MAC servicing technicians on the safe handling of HFO-1234yf	62,500	81,500

HPMP – stage II and III		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US \$)
Category/Activity	Cost (US \$)	Category/Activity	Cost (US \$)	
Strengthening the technical and human capacities for refrigeration management				
		Update on the study on the codes of practice and standards for the safe management of low-GWP technologies, development of 2 publications: “Manual on good handling and safety practices for equipment using low-GWP refrigerants” and “Guide to codes and standards in RAC and heat pump systems and equipment”	15,000	15,000
Capacity building of customs officers, environmental inspectors and economic operators				
		Training for 60 customs officers (2 sessions for 30 participants), training for 120 environmental inspectors (2 sessions for 60 inspectors), preparation and publishing of 2 handbooks, 1 for customs officers and 1 for environmental inspectors, development of a joint database for the customs and the NOU, and a workshop for importers and distributors of refrigerants and equipment	36,000	36,000
Communication, information dissemination, awareness raising and outreach				
		Preparation of the CIAO roadmap and creation of a website, technology awareness-raising for investors, building owners, equipment operators, architects and building planners, awareness-raising campaigns for RAC and MAC technicians on the risks of handling non-HFC refrigerants, and a targeted campaign including promotional materials and support for female students in the RAC field	29,000	29,000
Coordination and monitoring: Strengthened national implementation and monitoring; short-term expert input to support the NOU; improved documentation and coordination of activities	5,275	Project monitoring unit: Staff/consultants, travel, consultations, monitoring and reporting and other operational costs	25,000	30,275
Total	30,875		300,000	330,875
Percentage of total (%)	9		91	100