



**Программа  
Организации  
Объединенных  
Наций по  
окружающей среде**



Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/33  
16 April 2014

RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
МНОГОСТОРОННЕГО ФОНДА ДЛЯ  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНРЕАЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА  
Семьдесят второе совещание  
Монреаль, 12-16 мая 2014 года

**ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: МЕКСИКА**

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

Поэтапный отказ

- План поэтапного отказа от потребления ГХФУ Германия/Италия/ЮНЕП/ЮНИДО (2-й этап, первый транш)

**АНКЕТА ОЦЕНКИ ПРОЕКТА – МНОГОЛЕТНИЕ ПРОЕКТЫ**  
**Мексика**

<b>(I) НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА</b>	<b>ИСПОЛНИТЕЛЬ</b>
План поэтапного отказа от ГХФУ (2-й этап)	Германия, Италия, ЮНЕП, ЮНИДО (ведущая организация)

<b>(II) ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ ПО СТАТЬЕ 7 (Приложение С Группа I)</b>	Год: 2012	1 103,98 (тонн ОРС)
--	-----------	---------------------

<b>(III) ПОСЛЕДНИЕ СЕКТОРАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАНОВОЙ ПРОГРАММЕ (тонн ОРС)</b>							<b>Год: 2012</b>		
Химическая промышленность	Аэрозоли	Пеноматериалы	Противопожарные материалы	Холодильная промышленность		Растворители	Технологические агенты	Лабораторное использование	Итого потребление в секторе
				Производство	Обслуживание				
ГХФУ-123					0,7				0,7
ГХФУ-124					0,6				0,6
ГХФУ-141b	32,5	382,6		218,9					634,0
ГХФУ-142b		47,2							47,2
ГХФУ-22	20,9	27,0		50,6	310,1				408,5

<b>(IV) ДАННЫЕ О ПОТРЕБЛЕНИИ (тонн ОРС)</b>			
Исходный уровень 2009 - 2010 гг.:	1 148,8	Исходная точка совокупного устойчивого сокращения потребления:	1 214,8
<b>ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЙ ФИНАНСИРОВАНИЮ (тонн ОРС)</b>			
Уже утверждено:	417,30	Оставшийся объем:	797,45

<b>(V) БИЗНЕС-ПЛАН</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>Итого</b>
ЮНЕП	Отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	0	0	0	0	0	0	0
	Финансирование (в долл. США)	0	0	40 000	0	40 000	0	80 000
ЮНИДО	Отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	160,2	0	73,9	0	10,0	10,0	254,10
	Финансирование (в долл. США)	8 888 839	0	3 742 860	0	875 455	875 455	14 382 609
Германия	Отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	0	1,6	1,6	1,6	0	0	4,8
	Финансирование (в долл. США)	33 900	400 000	0	0	0	0	433 900
Италия	Отказ от ОРВ (в тоннах ОРС)	25,6	0	0	0	0	0	25,6
	Финансирование (в долл. США)	300 000	0	0	0	0	0	300 000

<b>(VI) ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ</b>			<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>Итого</b>
Лимиты на потребление в соответствии с Монреальским протоколом (*)			1 148,80	1 033,92	1 033,92	1 033,92	746,72	746,72	н.д.
Максимальное допустимое потребление (в тоннах ОРС)			1 148,80	1 033,92	1 033,92	746,72	574,40	373,36	н.д.
Проектные расходы, запрошенные в принципе (в долл. США)	ЮНИДО	Проектные расходы	2 581 403		3 499 200	1 808 490	1 162 350	450 600	9 502 043
		Административные расходы	180 698	-	244 944	126 594	81 365	31 542	665 143
	Германия	Проектные расходы	325 000		325 000				650 000
		Административные расходы	40 750		40 750				81 500
	Италия	Проектные расходы	281 200						281 200
		Административные расходы	36 556						36 556
	ЮНЕП	Проектные расходы			40 000		40 000		80 000
		Административные расходы			5 200		5 200		10 400
Итого проектные расходы, запрошенные в принципе (в долл. США)			3 187 603	-	3 864 200	1 808 490	1 202 350	450 600	10 513 243
Итого административные расходы, запрошенные в принципе (в долл. США)			258 004	-	290 894	126 594	86 565	31 542	793 599
Итого средства, запрошенные в принципе (в долл. США)			3 445 607	-	4 155 094	1 935 084	1 288 915	482 142	11 306 842

(\*) Лимиты на потребление в 2017 году равны показателю 2016 года, в 2019 году равны показателю 2018 года, в 2021 году равны показателю 2020 года.

<b>(VII) Запрос финансирования по первому траншу (2014 год)</b>		
<b>Организация</b>	<b>Запрошенные средства (в долл. США)</b>	<b>Административные расходы (в долл. США)</b>
ЮНИДО	2 581 403	180 698
Германия	325 000	40 750
Италия	281 200	36 556

<b>Запрос финансирования:</b>	Утверждение финансирования для первого транша (2014 год), как указано выше
<b>Рекомендация Секретариата:</b>	Для рассмотрения на индивидуальной основе

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. По поручению правительства Мексики ЮНИДО в качестве ведущего учреждения-исполнителя представила 72-му совещанию Исполнительного комитета II этап плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО)<sup>1</sup> с общей стоимостью 11 932 054 долл. США, включающий 10 086 353 долл. США, плюс административные расходы учреждения 706 045 долл. США для ЮНИДО, 80 000 долл. США, плюс административные расходы учреждения 10 400 долл. США для ЮНЕП, 650 000 долл. США, плюс административные расходы учреждения 81 500 для Германии и 281 200 долл. США, плюс административные расходы учреждения 36 556 долл. США для Италии в соответствии с первоначальным представлением. Реализация этапа II ПОДПО позволит отказаться от 433,14 тонн ОРС<sup>2</sup> ГХФУ и будет способствовать выполнению Мексикой требований Монреальского протокола по достижению к 2022 году целевого показателя сокращения на 65 процентов.

2. Первый транш этапа II ПОДПО, запрошенный на настоящем совещании, составляет 3 623 828 долл. США, куда входит 2 746 563 долл. США, плюс административные расходы учреждения 192 259 долл. США для ЮНИДО, 325 000 долл. США, плюс административные расходы учреждения 42 250 долл. США для Германии, а также 281 200 долл. США, плюс административные расходы учреждения 36 556 долл. США для Италии в соответствии с первоначальным представлением.

### Статус осуществления этапа I

3. I этап ПОДПО для Мексики был утвержден Исполнительным комитетом на его 64-м совещании, с тем чтобы к 1 января 2018 года добиться снижения на 30 процентов установленного базового уровня ГХФУ 1148,8 тонны ОРС. I этап включает сокращение ГХФУ в секторе производства пеноматериалов и аэрозолей и в секторе обслуживания холодильного оборудования. Ниже приводится общий обзор достигнутых к настоящему времени результатов.

#### *Меры в секторе производства пеноматериалов из полиуретана (ПУ)*

4. *Бытовые холодильники (MABE):* Продолжается переход от ГХФУ-141b и ГХФУ-22 на циклопентан в производстве изоляционных пеноматериалов для бытовых холодильников на Mabe Mexico. В настоящее время идет установка оборудования, и обновленное производство окончательно вступит в строй к концу 2014 года, что позволит отказаться от 55,90 тонн ОРС по ГХФУ-141b и ГХФУ-22.

5. *Общие системы и последующие потребители:* Предоставляется помощь 10 общим системам<sup>3</sup> и их потребителям, чтобы отказаться от 299,90 тонн ОРС ГХФУ-141b, используемого в производстве жестких и гибких/цельных ПУ пеноматериалов для обшивки. К настоящему моменту большинство получающих помощь общих систем завершили промышленную конверсию и разработали новые составы без ГХФУ, которые проходят испытания среди некоторых конечных пользователей/клиентов.

6. *Коммерческие холодильные системы (Fersa, Frigopanel и Metalfrio):* В рамках данного проекта три компании, производящие коммерческие холодильные системы, постепенно снижают свое совокупное потребление ГХФУ-141b и заменяют его циклопентаном. Metalfrio завершит

<sup>1</sup> II этап ПОДПО для Мексики формулировался без предварительного финансирования. Оценки предварительного финансирования для Мексики составили 170 000 долл. США.

<sup>2</sup> Всего 164,01 тонны ОРС финансируется за счет Многостороннего фонда плюс 269, 13 тонн ОРС без финансирования.

<sup>3</sup> Также участвуют три не соответствующих критериям общих системы без поддержки Многостороннего фонда.

свою конверсию к концу 2014 года, отказавшись от 9,2 тонн ОРС, а Frogopanel и Fersa, где реализация идет более медленными темпами из-за необходимости использовать значительную долю исходных ресурсов от контрагентов, предположительно, завершат конверсию в течение 2015 года с расчетным объемом сокращения 13,7 тонн ОРС.

#### *Меры в секторе производства аэрозолей*

7. *Конверсия компании Silimex:* В рамках этого проекта будет сокращено 11 тонн ОРС по ГХФУ-22 и ГХФУ-141b в производстве аэрозолей на предприятиях Silimex. Разработаны не содержащие ГХФУ составы, и некоторые из них, не требующие использования углеводородов (УВ), уже предлагаются на рынке. Конверсия также завершена, и проводятся предварительные испытания с последующим обучением работников. Проект будет завершен в 2014 году.

#### *Меры в секторе коммерческого холодильного оборудования*

8. Основная деятельность была связана с первой частью проекта по отказу от использования ГХФУ для промывания при обслуживании. В рамках данного проекта ЮНИДО содействует использованию альтернативных веществ с низким потенциалом глобального потепления (ПГП), нулевыми тоннами ОРС и низкой токсичностью<sup>4</sup>, а также использование улавливающего оборудования, которое позволяет возвращать на повторное использование от 25 до 30 тонн промывающего средства. Результаты, среди прочего, включают поставку оборудования в 20 учебных центров, подготовку до 60 инструкторов и завершение нового руководства о надлежащей практике технического обслуживания для техников. Были подготовлены и согласованы с правительством технические спецификации по поставкам оборудования, и поставки намечены на ноябрь 2014 года.

#### *Координация и мониторинг проекта*

9. К другим принятым мерам по контролю уровня импорта и производства ГХФУ относятся выдача квот на компанию и на каждое химическое соединение на основе среднего импорта в 2009-2010 гг., обучение 50 сотрудников таможни методам предупреждения незаконной торговли и поставок 12 позиций товаров в более чем 23 таможенных пункта на всей территории страны.

#### *Транши и выплаты*

10. В таблице 1 отражен статус утверждения траншей и выплаченных средств в рамках этапа I ПОДПО для Мексики.

**Таблица 1. Статус утверждения траншей и выплата средств на I этапе по состоянию на февраль 2014 г.**

Описание	Воздействие (в тоннах ОРС)		Финансирование (в долл. США)		
	ГХФУ-141b	ГХФУ-22	Утверждены в принципе	Утвержденные транши	Выплата
Проект по пеноматериалам Mabe	38,9	16,8	2 428 987	2 428 987	2 100 500
Три производителя коммерческих холодильных систем	23,0	-	2 046 110	2 046 110	563 622
Общие системы	299,9	-	11 225 029	10 102 526	3 500 000
Аэрозольный проект Silimex	7,7	3,3	520 916	520 916	336 229
Сектор обслуживания и мониторинг проекта	23,0	4,7	1 845 169	1 498 852	415 505

<sup>4</sup> К используемым продуктам относятся Superflush, Turboclean и CF-20.

Описание	Воздействие (в тоннах ОРС)		Финансирование (в долл. США)		
	ГХФУ-141b	ГХФУ-22	Утверждены в принципе	Утвержденные транши	Выплата
Итого	392,5	24,8	18 066 211	16 597 391	6 915 856

## II этап

### Политика в отношении ОРВ и нормативно-правовая основа

11. Мексика ратифицировала все поправки к Монреальскому протоколу. Правительство Мексики также сформировало обеспеченную правовыми санкциями национальную систему лицензирования и квот для импорта и экспорта ГХФУ, регулирование которой осуществляет Управление по озону под эгидой Секретариата по окружающей среде и природным ресурсам (СОСПР) и по согласованию с Министерством здравоохранения и Таможенной администрацией. Годовые импортные квоты на 2013 и 2014 годы были установлены на уровне 1141,14 тонн ОРС, что на 7,65 тонн ОРС ниже базового уровня соблюдения. Мексика ввела специальный таможенный тариф для каждого ГХФУ, чтобы обеспечить гарантии надлежащего регулирования и контроля всех ГХФУ.

12. Система лицензирования и квот в Мексике опирается на Национальные правила импорта и экспорта химических веществ и материалов, изданные в 2004 году. Уполномоченный импортер обязан направлять запрос непосредственно в Генеральный директорат контроля качества воздуха для получения импортной квоты на основе средних импортированных объемов за 2009-2010 гг. Такой запрос проверяется Национальным органом по озону (НОО). После одобрения импортер должен запросить разрешение на импорт в Секретариате здравоохранения. Разрешение на импорт должно запрашиваться через Отдел опасных материалов и веществ Секретариата охраны окружающей среды. Объем импортируемых ГХФУ регистрируется в Системе информации и мониторинга (СИМОРВ). После получения подтверждений всех разрешений на импорт объемы ГХФУ, поступающих в страну, регистрируются в СИМОРВ таможенными органами, и информация передается в НОО.

### Потребление, производство и распределение ГХФУ по секторам

**Таблица 2. Потребление ГХФУ в Мексике (2008-2012 гг., статья 7, оценки для 2013 г.)**

ГХФУ	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	Исходный уровень
<b>Метрические тонны</b>							
ГХФУ-22	7 142,0	9 419,0	7 591,2	6 704,5	7 425,3	4 694,6	8 505,1
ГХФУ-123	13,9	54,0	92,1	63,3	37,0	20,9	73,1
ГХФУ-124	2,7	5,0	10,9	161,3	29,3	-62,2	8,0
ГХФУ-141b	7 459,7	5 503,5	6 744,2	6 196,2	5 882,2	4 691,4	6 123,9
ГХФУ-142b	16,0	20,0	158,3	437,7	725,5	89,0	89,2
<b>Итого м.т.</b>	<b>14 634,3</b>	<b>15 001,5</b>	<b>14 596,7</b>	<b>13 563,0</b>	<b>14 099,3</b>	<b>9 433,7</b>	<b>14 799,3</b>
<b>Тонны ОРС</b>							
ГХФУ-22	392,8	518,0	417,5	368,75	408,39	258,2	467,8
ГХФУ-123	0,28	1,1	1,8	1,27	0,74	0,4	1,5
ГХФУ-124	0,1	0,1	0,2	3,55	0,65	-1,4	0,2
ГХФУ-141b	820,6	605,4	741,9	681,58	647,04	516,1	673,6
ГХФУ-142b	1,04	1,3	10,3	28,45	47,16	5,8	5,8
<b>Итого тонн ОРС</b>	<b>1 424,7</b>	<b>1 125,9</b>	<b>1 171,7</b>	<b>1 083,40</b>	<b>1 103,98</b>	<b>779,2</b>	<b>1 148,8</b>

\* На основании отчета о проверке, представленного ЮНИДО.

13. Подобно уровням потребления ГХФУ в 2011 и 2012 гг. предварительные данные показывают, что потребление ГХФУ в 2013 году ниже первого целевого показателя

Монреальского протокола на уровне 1148,8 тонн ОРС для Мексики. Первый официальный отчет о потреблении за 2013 год (отчет о реализации страновой программы) будет направлен в Секретариат Многостороннего фонда 1 мая 2014 года.

14. Мексика продолжает производить ГХФУ-22 для внутреннего рынка и для экспорта. Мексика также экспортирует ГХФУ-141b, содержащийся в предварительно смешанных полиолах (по оценкам на уровне 12,22 тонн ОРС в 2013 году). Показатели производства и экспорта для ГХФУ-22 представлены ниже, в таблице 3.

**Таблица 3. Производство и экспорт ГХФУ-22 в Мексике**

Производство	2010	2011	2012	2013*	Исходный уровень
<b>Метрические тонны</b>	12 618,80	11 812,70	7 872,00	7 378,00	12 671,90
<b>Тонны ОРС</b>	694,0	649,70	432,96	405,79	697,00
<b>Экспорт</b>					
<b>Метрические тонны</b>	10 800,00	10 952,73	4 590,91	5 726,60	н.д.
<b>Тонны ОРС</b>	594,00	602,40	252,50	314,96	н.д.

\* На основании отчета о проверке, представленного ЮНИДО.

15. Ниже, в таблице 4, приводится потребление ГХФУ с распределением по пользовательским секторам.

**Таблица 4. Распределение потребления ГХФУ по секторам (2012)\***

ГХФУ	Холодильная промышленность		Пеноматериалы	Аэрозоли	Итого	Доля от общего объема
	Производство	Обслуживание				
<b>Метрические тонны</b>						
ГХФУ-22	920,00	5 638,00	478,90	391,00	7 428,00	<b>53%</b>
ГХФУ-123	-	37,00	-	-	37,00	<b>0%</b>
ГХФУ-124	-	29,30	-	-	29,30	<b>0%</b>
ГХФУ-141b	1 971,80	-	3 357,60	434,20	5 763,60	<b>41%</b>
ГХФУ-142b	-	-	725,50	-	725,50	<b>5%</b>
<b>Итого (м.т.)</b>	<b>2 891,80</b>	<b>5 704,30</b>	<b>4 562,00</b>	<b>825,20</b>	<b>13 983,40</b>	<b>100%</b>
Доля от общего объема	21%	41%	33%	6%	100%	
<b>Тонны ОРС</b>						
ГХФУ-22	50,60	310,09	26,34	21,51	408,53	<b>37%</b>
ГХФУ-123	-	0,74	-	-	0,74	<b>0%</b>
ГХФУ-124	-	0,64	-	-	0,64	<b>0%</b>
ГХФУ-141b	216,90	-	369,34	47,76	634,00	<b>58%</b>
ГХФУ-142b	-	-	47,16	-	47,16	<b>4%</b>
<b>Итого (тонны ОРС)</b>	<b>267,50</b>	<b>311,47</b>	<b>442,84</b>	<b>69,27</b>	<b>1 091,07</b>	
Доля от общего объема	25%	29%	41%	6%	100%	

\*Оценки использования ГХФУ могут отличаться от потребления, приведенного в отчетах по статье 7. Одна из возможных причин связана с тем, что не все импортированные и произведенные ГХФУ используются в тот же год.

16. В 2012 году на долю ГХФУ-22 приходилось 53 процента потребления в тоннах, на втором месте был ГХФУ-141b (41 процент). При этом в тоннах ОРС потребление ГХФУ-141b составляло 58 процентов. Завершение инвестиционных проектов, финансируемых в рамках этапа I, будет обеспечивать заметное снижение ГХФУ-141b в 2014 и 2015 годах, в результате ГХФУ-22 станет крупнейшим потребляемым веществом как в метрических тоннах, так и в тоннах ОРС.

#### Потребление ГХФУ в производственных секторах

17. Статус потребления ГХФУ производственными секторами после этапа I ПОДПО можно резюмировать следующим образом:

- a) Все соответствующее критериям потребление ГХФУ-141b ГХФУ-22 в секторе производства ПУ пеноматериалов включалось в I этап с общим воздействием на

уровне 361,74 тонны ОРС ГХФУ-141b и 16,83 тонны ОРС ГХФУ-22. Остальной объем потребления ГХФУ-141b в этом секторе, оцениваемый на уровне 1000 мт (100 тонн ОРС), используется одним предприятием, принадлежащим стране, не действующей в рамках статьи 5. Это предприятие постепенно откажется от использования ГХФУ-141b к 2022 году за счет собственных средств в ходе этапа II.

- b) В Мексике действуют 65 предприятий по производству аэрозолей, но только девять из них в последние годы использовали ГХФУ. Крупнейшее предприятие (Silimex) получало поддержку в рамках этапа I ПОДПО. Остальная часть ГХФУ, потребляемая для этих видов использования, будет сокращаться в ходе этапа II, за исключением 2,97 тонны ОРС ГХФУ-141b, которые использовались в медицинских целях, где пока что не найдено альтернативных вариантов.
- c) Потребление ГХФУ-22 в секторе производства холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха в основном связано с пятью предприятиями, производящими системы кондиционирования воздуха, причем примерно 99 процентов потребления приходится на предприятие, принадлежащее стране, не действующей в рамках статьи 5, и очень небольшая часть потребляется тремя местными предприятиями, производящими коммерческое и промышленное холодильное оборудование. В последние годы сократилось потребление ГХФУ-22 в секторе производства систем кондиционирования воздуха; и
- d) ГХФУ-22 и ГХФУ-142b также используются в секторе производства экструдированного пенополистирола (ЭПП) одним предприятием, принадлежащим стране, не действующей в рамках статьи 5, и двумя более мелкими местными частными предприятиями. С учетом ограниченного потребления ГХФУ местными производителями ЭПП для их конверсии потребуется крупное дополнительное софинансирование, которое они не в состоянии обеспечить. Проблемы этих предприятий будут решаться на будущих этапах, когда появятся достаточные и финансово реализуемые альтернативные варианты.

Потребление ГХФУ в секторах обслуживания холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха

18. В то время как использование ГХФУ-22 в секторе производства холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха сократилось с 211,75 тонны ОРС в 2008 году до 50,60 тонны ОРС в 2012 году, потребление в секторе обслуживания холодильного оборудования за те же годы увеличилось с 137,06 тонны ОРС до 310,09 тонны ОРС. Основными причинами, вызвавшими такой сдвиг в потреблении, являются:

- a) Резкое сокращение производства систем кондиционирования воздуха с использованием ГХФУ-22 и ряда установок коммерческого холодильного оборудования из-за технологии, затрат, требований энергетической эффективности и запрета на использование оборудования на основе ГХФУ на главных рынках экспорта; и
- b) Расширение установок систем кондиционирования воздуха в последние годы и стремление многих конечных пользователей поддерживать работоспособность своих старых систем кондиционирования воздуха после рекомендованного срока эксплуатации вместо их замены, что повысило потребности в обслуживании. Объемы утечки для такого оборудования в процессе эксплуатации и многократного обслуживания были аномально высокими.



## Стратегия поэтапного отказа от ГХФУ

19. Правительство Мексики считает безотлагательной потребностью начало этапа II ПОДПО<sup>5</sup> с целью завершить конверсию сектора производства аэрозолей, с тем чтобы создать равные условия для конкурирующих предприятий, прошедших конверсию на I и II этапе; снизить импорт ГХФУ-141b, чтобы вновь создаваемые предприятия не начинали его использования; а также предоставить более масштабную помощь сектору обслуживания холодильного оборудования, где неограниченный доступ к дешевому и производимому внутри страны ГХФУ-22 препятствует сокращению потребления данного вещества.

20. Чтобы поддержать импульс, достигнутый на I этапе, и обеспечить устойчивое и ускоренное достижение перспективных целевых показателей сокращения, правительство Мексики и ЮНИДО сформулировали II этап ПОДПО, предусматривающий на первой стадии обеспечение к 2020 году 50 процентного сокращения от исходного потребления, а на второй стадии - к 2022 году - суммарное сокращение на 65 процентов от исходного.

21. Для обеспечения таких сокращений правительство Мексики предлагает на II этапе постепенно отказаться от остающихся объемов потребления ГХФУ-141b на всех соответствующих и не соответствующих критериям предприятиях к 2022 году, кроме 27 мт (2,97 тонны ОРС), остающихся в качестве резерва для использования в производстве медицинских игл, для которого пока что не существует реальной альтернативы. Кроме того, II этап предусматривает поддержку сокращения 105,06 тонны ОРС ГХФУ-22, используемого в секторе производства аэрозолей и секторе обслуживания холодильного оборудования. После завершения этапа II потребление ГХФУ в основном сохранится в секторе обслуживания холодильного оборудования, а также в небольшом объеме на двух удовлетворяющих критериям предприятиях в секторе пеноматериалов из ЭПП<sup>6</sup>.

22. Ускоренный поэтапный отказ обеспечивается конверсией не соответствующих критериям предприятий (110,00 тонн ОРС ГХФУ-141b к 2020 году и дополнительные 145,26 тонны ОРС ГХФУ-141b и 13,88 тонны ОРС ГХФУ-22 к 2022 году). Правительство Мексики обеспечит наличие договоренностей с не соответствующими критериям предприятиями о добровольных мерах и/или использовании других источников финансирования для ускоренного поэтапного отказа от потребляемых ими объемов ГХФУ-141b.

### Предлагаемые меры по поэтапному отказу

23. Основные мероприятия, которые предполагается осуществить на II этапе ПОДПО, включают меры регулирования, деятельность в секторе производства, деятельность в секторе обслуживания холодильного оборудования и постепенное сворачивание производства ГХФУ-22 (которое не включено в настоящее предложение).

### Меры регулирования и мониторинг

24. Перечисленные ниже мероприятия будут проводиться в период с 2018 по 2022 гг. одновременно с инвестициями и учебными мероприятиями, начатыми на I этапе:

- а) *Обновление и использование системы квот и лицензирования и законодательства.* Сюда входит периодическое обновление реестра импорта, экспорта и производства ОРВ и мониторинг системы, введенной на I этапе (СИМОРВ), установка новой

<sup>5</sup> Представлен в соответствии с решением 64/45(е), где "отмечается, что утверждение I этапа ПОДПО не запрещает Мексике направить до 2015 года предложение по достижению постепенного отказа от ГХФУ сверх установленных на I этапе ПОДПО уровней".

<sup>6</sup> При анализе данного сектора необходимо будет вычесть ГХФУ, потребляемые еще одним не соответствующим критериям предприятием в секторе пеноматериалов из ЭПП, из остального объема потребления, соответствующего критериям.

рабочей станции для мониторинга рабочих характеристик системы, а также дальнейшее обновление законодательства в отношении ГХФУ;

- b) *Меры таможенного контроля.* Такие меры включают два дополнительных семинара по тематике нового таможенного законодательства, согласованной таможенной системы, новым хладагентам и их идентификационных кодов, системе сбора информации, структуре контрабанды и методов идентификации ОРВ для предотвращения или выявления незаконной торговли;
- c) *Мониторинг производства ГХФУ.* Предусматривает продолжение ежегодного мониторинга внутреннего производства ГХФУ за счет лицензирования и системы квот, а также контрольные посещения производственных объектов международными экспертами;
- d) *Информированность общества.* Включает кампании в средствах массовой информации и другие меры по распространению информации через СИМОРВ и других субъектов деятельности для поддержки своевременного поэтапного отказа от ГХФУ и содействия внедрению не содержащих ГХФУ продуктов; и
- e) *Координация и мониторинг ПОДПО.* Предусматривает ежегодные координационные совещания с субъектами деятельности для своевременного и координированного достижения необходимых соглашений по инвестиционной и неинвестиционной деятельности. Данный компонент имеет особое значение на II этапе, поскольку включает переговоры, посещения предприятий и периодический мониторинг на местах процесса поэтапного отказа на предприятиях, не соответствующих критериям.

#### Деятельность в секторе производства

##### *Переход от ГХФУ-141b к вспенивателю на основе ГФО в компании Whirlpool Mexico*

25. Whirlpool заменит используемые 110 тонн ОРС ГХФУ-141b на вспениватель на основе гидрофторолефина (ГФО) на двух отечественных производственных предприятиях за счет финансирования вне Многостороннего фонда. Эти мероприятия помогут стране добиться к 2020 году сокращения на 50 процентов.

##### *Поэтапный отказ от ГХФУ-22 и ГХФУ-141b в секторе производства аэрозолей*

26. В рамках этого проекта будет прекращено использование 42,24 тонн ОРС ГХФУ-141b и 21,13 тонн ОРС ГХФУ-22, применяемых в качестве аэрозолей и растворителей на восьми предприятиях. Применение ГХФУ-22 в качестве аэрозольного пропеллента и основного вещества в пылеочистительных аэрозолях началось после запрета ХФУ-12. Более широкое применение ГХФУ-141b в качестве растворителя началось после запрета ХФУ-11, ХФУ-113a и 1,1,1-трихлорэтана.

27. Современные условия для поэтапного отказа от ГХФУ в секторе аэрозолей отличаются от существовавших в период отказа от ХФУ<sup>7</sup>. Каждому предприятию необходимо предложить собственную продукцию без ГХФУ. Некоторые из применений, например, пылеочистительные

---

<sup>7</sup> Аэрозольная продукция на основе ХФУ позволяла без труда проводить конверсию на пропан-бутановые смеси с более низкими затратами и в значительной мере без поддержки Многостороннего фонда. Несколько процессов перехода на ГХФУ без привлечения финансирования проходили в тех случаях, когда требования техники безопасности запрещали использование горючих веществ.

аэрозоли, изначально составлялись с использованием ГХФУ. Кроме того, продукция на основе ГХФУ (например, очистители электроники) по-прежнему отличается серьезными преимуществами по качеству и стоимости по сравнению с не содержащей ГХФУ. Требуется также подтвердить эффективность применения некоторых альтернативных вариантов растворителей, так как она будет одним из факторов для конечных пользователей в выборе одного аэрозольного продукта вместо другого.

28. В настоящее время в Мексике действуют восемь предприятий по выпуску аэрозолей, которые потребляют ГХФУ, в основном в пылеочистительных аэрозолях (с использованием ГХФУ-22), а также очистителей электротехники и электроники (с использованием ГХФУ-141b и ГХФУ-22). Одно из предприятий выпускает аэрозольный растворитель для различных промышленных применений с использованием ГХФУ-141b (90 процентов) и ГХФУ-22 (10 процентов).

**Таблица 5. Предприятия-производители аэрозолей в Мексике, потребляющие ГХФУ (2012 г.)**

Предприятие(*)	Применение	ГХФУ-22		ГХФУ-141b		Итого потребление	
		мт	тонны ОРС	мт	тонны ОРС	мт	тонны ОРС
Aerosoles internacionales	Очиститель электроники, пылеочиститель	35,80	1,97	12,75	1,40	48,55	3.37
Alben international	Пылеочиститель	10,27	0,56	-	-	10,27	0.56
Dimmex	Пылеочиститель	60,34	3,32	-	-	60,34	3.32
Envatec	Очиститель электроники, пылеочиститель	70,06	3,85	14,00	1,54	84,06	5.39
Quimica Jerez	Очиститель электроники, пылеочиститель	29,90	1,64	22,00	2,42	51,90	4.06
Quimica Marcat	Очиститель электроники, пылеочиститель, кремнийорганика	90,80	4,99	79,35	8,73	170,15	13.72
Quimobasicos**	Промышленный очиститель	18,75	1,03	206,60	22,73	225,35	23.76
Tecnosol	Очиститель электроники, пылеочиститель	68,30	3,76	49,25	5,42	117,55	9.17
<b>ИТОГО</b>		<b>384,22</b>	<b>21,13</b>	<b>383,95</b>	<b>42,23</b>	<b>768,17</b>	<b>63,37</b>

(\*) На всех предприятиях производство началось до крайнего срока.

(\*\*) Пятьдесят один процент в местной собственности.

29. Альтернативные варианты замены ГХФУ для применений в аэрозолях и растворителях оценивались по доступности, стоимости, капитальным затратам на конверсию, рыночной конъюнктуре, требованиям конечных пользователей и экологическим аспектам, например воздействию на климат и качество воздуха. После анализа доступности на местных рынках, стоимости, воздействия на климат и качество воздуха, а также аспектов, связанных с воспламеняемостью, предлагаемые составы для применений в аэрозолях и растворителях были сведены в таблицу 6.

**Таблица 6. Выбор альтернативных вариантов для применений в аэрозолях и растворителях на II этапе**

Применение	Потребление ГХФУ	Используемый состав	Предлагаемый состав	Замечания
Очиститель электроники	189,37	70% ГХФУ-141b 30% ГХФУ-22	50% перхлорэтилен 50% ГФУ-134a	Состав должен быть негорючим
Пылеочиститель (сжатый воздух)	289,47	100% ГХФУ-22	100% ГФУ-152a	Опасность воспламенения отсутствует

Применение для кремнийорганики	64,02	61% ГХФУ-141b 39% ГХФУ-22	34% опасный загрязнитель воздуха 40% растворитель 25% кремний	Зависит от цены Опасность воспламенения отсутствует
Промышленные аэрозоли (Quimobásicos)	225,31	100% ГХФУ-141b или 85% ГХФУ-141b 15% ГХФУ-22	100% ГФУ-245fa	Состав должен быть негорючим
<b>Итого</b>	<b>768,17</b>			

30. Стоимость конверсии восьми остальных предприятий в секторе производства аэрозолей составляет 2 873 263 долл. США с эффектом 768,17 мт ГХФУ (63,37 тонны ОРС) и рентабельностью 3,74 долл. США за кг (таблица 7).

**Таблица 7. Затраты на аэрозольный проект**

Предприятие	Альтернативы	Итого потребление (м.т.)	МТП (долл. США)	МОК (долл. США)	Итого расходы (долл. США)	Рентабельность (долл. США/кг)
Aerosoles Internacionales	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a	48,55		145 668	145 668	3.00
Alben international	HFC-152a	10,27		30 810	30 810	3.00
Dimmex	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a	60,34		181 032	181 032	3.00
Envatec	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a	84,06		252 198	252 198	3.00
Quimica Jerez	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a	51,90		155 700	155 700	3.00
Quimica Marcat	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a, пропан/бутан	170,15	310 420	275 085	585 505	3.44
Quimobasicos	HFC-245fa	225,35		1 915 098	976 700	4.33*
Tecnosol	Перхлорэтилен/HFC-134a, HFC-152a	117,55		352 650	352 650	3.00
Техническая помощь в разработке составов и распространении информации					193 000	
<b>ИТОГО</b>		<b>768,17</b>	<b>310 420</b>	<b>3 308 241</b>	<b>2 873 263</b>	<b>3,74</b>

\*Расчитывалось на основе совокупного потребления ГХФУ.

### Деятельность в секторе обслуживания

*Поэтапный отказ от промывочной жидкости в секторе технического обслуживания холодильного оборудования*

31. Это вторая и заключительная фаза программы, направленной на отказ от остающихся 278 мт ГХФУ-141b (30,58 тонны ОРС), используемых для промывки и очистки холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха в процессе технического обслуживания, и 30 мт ГХФУ-22 (1,65 тонны ОРС), используемых в качестве сжимающей среды. Используемый в данном случае подход является продолжением избранного для этапа I и включает дополнительную подготовку 4000 техников и выделение комплектов для промывки для более 1000 техников и обслуживающих предприятий во избежание применения ГХФУ с выбросом в ходе обслуживания. Предлагаемые меры будут способствовать полному отказу от ГХФУ-141b и позволят правительству издать запрет на импорт ГХФУ-141b.

### *Программа подготовки техников*

32. Целью настоящего проекта является поэтапный отказ от 1000 мт ГХФУ-22 (55 тонн ОРС), потребляемых сектором обслуживания, снижение прямых выбросов хладагентов, а также

сохранение импульса в программе обучения техников, начатой в рамках национального плана поэтапного отказа (НППО) и продолжающейся на этапе I ПОДПО, который касался компонента промывки в техобслуживании.

33. Программа обучения будет ориентирована на обслуживание систем кондиционирования воздуха, и в частности на оптимальную практику обслуживания, надлежащее управление, регенерацию, повторное использование и удаление, а также замену ГХФУ-22 и замену ГХФУ альтернативными вариантами с учетом безопасности, энергопотребления и состояния оборудования. План также включает совершенствование профессионально-технических учреждений с учебным оборудованием, подготовку руководства для 5000 техников, обучение 4500 техников, а также обеспечение инструментами для обслуживания 1650 техников и обслуживаемых предприятий (включая установки для регенерации, баллоны, вакуумные насосы, детекторы утечки, ручные инструменты, коллекторы, шланги и весы).

#### *Поддержка внедрения альтернативных вариантов УВ*

34. На основании анализа реализуемости и предварительных условий для внедрения УВ проект нацелен содействовать распространению УВ в качестве альтернативного хладагента для стационарных систем кондиционирования воздуха и коммерческого холодильного оборудования. В рамках проекта будут создаваться сертифицированные центры обслуживания с привлечением квалифицированного персонала для установки или обслуживания оборудования УВ; будет проводиться проверка и выбор возможностей и условий для применения в соответствующих случаях технологии УВ; будет обеспечиваться организационный потенциал для обучения и сертификации; а также будет осуществлена экспериментальная программа стимулирования замены устаревшего оборудования для ГХФУ на оборудование с использованием УВ.

35. К конкретным результатам, предполагаемым в настоящем проекте, относятся:

- a) Демонстрация замены на технологию УВ на 20 объектах. Данные, полученные по результатам демонстрации, будут использоваться для определения руководящих указаний и стандартов применения УВ к системам кондиционирования воздуха. Нормативная программа для установления стандартов, правил и кодексов практики использования УВ и других природных хладагентов будут реализованы на основе результатов пробных испытаний; и
- b) Распространение 1000 новых систем кондиционирования воздуха на УВ на экспериментальной основе среди конкретных пользователей, готовых помочь правительству в сборе необходимых данных по энергопотреблению и эксплуатации системы за 12 месяцев. Данные по снижению выбросов и энергетическим показателям будут использоваться для более широкого распространения в секторе потребителей систем кондиционирования воздуха, а также для программ стандартизации и маркировки.

36. Результаты проекта будут также учитываться в программе экомаркировки продуктов и услуг, которая разрабатывается СИМОРВ.

#### *Укрепление сети рекуперации, рециркуляции и восстановления*

37. С учетом планируемого постановления об обязательной рекуперации, рециркуляции и восстановлении хладагентов настоящий проект ориентирован на модернизацию двух национальных центров восстановления ГХФУ для обеспечения поступлений ГХФУ-22 после рекуперации и рециркуляции на местный рынок обслуживания, тем самым снижая потребности во вновь произведенном ГХФУ-22. Проект позволит выявить и определить недостатки в существующей политике и действующей нормативно-правовой основе, касающейся

использования природных альтернативных хладагентов; провести модернизацию двух центров восстановления с использованием централизованной станции восстановления и набора портативных установок по рекуперации для сбора хладагентов в системах крупных/средних масштабов; а также организация учебных визитов для демонстрации успешной цепочки поставок вновь произведенных и восстановленных хладагентов в Италии, а также обучения нескольких специалистов по обслуживанию и представителей НОО.

#### Поэтапный отказ от производства ГХФУ-22

38. Для выполнения своих обязательств по Монреальскому протоколу правительство Мексики планирует постепенно полностью отказаться от производства ГХФУ-22 в стране. По поручению правительства Мексики ЮНИДО предусмотрела выделение предварительного финансирования для сектора производства ГХФУ в 2015 году при условии представления полностью развернутого проекта.

#### Полная стоимость этапа II ПОДПО

39. Суммарная стоимость мероприятий, предлагаемых на этапе II ПОДПО, которые будут финансироваться через Многосторонний фонд, составляет 11 097 553 долл. США (без административных расходов учреждения). Итогом этих мероприятий будет поэтапный отказ от 164,01 тонны ОРС ГХФУ с общей рентабельностью 4,78 долл. США за кг. Кроме того, будет достигнут отказ от 269,13 тонны ОРС, которые не соответствуют критериям для финансирования, что позволит добиться совокупного снижения на 433,14 тонны ОРС со стоимостью 2,27 долл. США за кг. Подробный перечень мероприятий в разбивке по стоимости приводится в таблице 8.

**Таблица 8. Полная стоимость этапа II ПОДПО для Мексики**

Описание компонента	Организация	ГХФУ	Итого ГХФУ		Стоимость (долл. США)	Рентабельность	В процентах от исходного уровня
			мт	ОРС			
Переход от ГХФУ-141b в вспенивателю на основе ГФО в компании Whirlpool Mexico		ГХФУ-141b	1 000,0	110,00	-		9,6%
Конверсия других не соответствующих критериям предприятий		ГХФУ-141b ГХФУ-22	1,572.8	159.13	-		13,9%
<b>Промежуточный итог по нефинансируемым мероприятиям</b>			<b>2 572,8</b>	<b>269,13</b>	-		<b>23,4%</b>
Мероприятия в секторе аэрозолей	ЮНИДО	ГХФУ-141b ГХФУ-22	768,2	63,37	2 873 263	3,74	5,5%
<b>Мероприятия в секторе обслуживания</b>							
Поэтапный отказ от промывочной жидкости в секторе технического обслуживания холодильного оборудования	ЮНИДО	ГХФУ-141b ГХФУ-22	308,0	32,23	1 385 990	4,50	2,8%
Программа подготовки техников	ЮНИДО	ГХФУ-22	1 000,1	55,01	4 500 600	4,50	4,8%
Поддержка внедрения альтернативных вариантов УВ	Германия	ГХФУ-22	145,0	7,98	650 000	4,48	0,7%
Укрепление сети рекуперации, рециркуляции и восстановления	Италия	ГХФУ-22	59,0	3,25	281 200	4,77	0,3%
<b>Промежуточный итог по мероприятиям в секторе обслуживания</b>			<b>1 512,1</b>	<b>98,47</b>	<b>6 817 790</b>	<b>4,51</b>	<b>8,6%</b>
<b>Меры в области политики и регулирования</b>							
Обновление и использование системы квот и лицензирования и законодательства	ЮНИДО	ГХФУ-22	8,3	0,46	37 500	4,52	0,0%

Описание компонента	Организация	ГХФУ	Итого ГХФУ		Стоимость (долл. США)	Рентабельность	В процентах от исходного уровня
			мт	ОРС			
Меры таможенного контроля	ЮНЕП	ГХФУ-22	17,8	0,98	80 000	4,49	0,1%
Информированность общества	ЮНИДО	ГХФУ-22	13,3	0,73	80 000	6,02	0,1%
<b>Промежуточный итог по мерам в области политики и регулирования</b>			39,4	2,17	197 500	5,01	0,2%
Предварительное финансирование сектора производства	ЮНИДО				150 000		0,0%
Мониторинг производства ГХФУ	ЮНИДО				360 000		0,0%
Координация и мониторинг ПОДПО	ЮНИДО				699 000		0,0%
<b>Промежуточный итог по финансируемым мероприятиям</b>			<b>2 319,7</b>	<b>164,01</b>	<b>11 097 553</b>	<b>4,78</b>	<b>14,3%</b>
<b>Полная стоимость этапа II ПОДПО</b>			<b>4 892,5</b>	<b>433,14</b>	<b>11 097 553</b>	<b>2,27</b>	<b>37,7%</b>

## ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИЯ СЕКРЕТАРИАТА

### ЗАМЕЧАНИЯ

40. Секретариат с удовлетворением отмечает, что правительство Мексики представило этап II своего ПОДПО без запроса предварительного финансирования. Поскольку предложение было представлено до решения Исполнительного комитета по критериям финансирования поэтапного отказа от ГХФУ в секторе потребления на этапе II, Секретариат в соответствии с решением 70/21 e) i) рассмотрел предложение на основе действующих руководящих указаний для этапа I ПОДПО, в том числе критериев финансирования отказа от ГХФУ, согласованных на 60-м совещании (решение 60/44), последующих решений по ПОДПО и бизнес-плана Многостороннего фонда на 2014-2016 гг.

#### Деятельность в секторе обслуживания

##### *Определение приоритетов и объемов*

41. Учитывая, что Мексика уже в состоянии сократить потребление ГХФУ сверх лимитов соблюдения только за счет ГХФУ-141b и ГХФУ-22, связанных с аэрозолями и растворителями, Секретариат и ЮНИДО обсудили необходимость включить предложение по сектору обслуживания крупного холодильного оборудования в этап II. ЮНИДО пояснила, что ГХФУ-22 в качестве хладагента в Мексике пока еще не рассматривался, поскольку единственным мероприятием, затрагивающим сектор обслуживания холодильного оборудования на этапе I, был частичный отказ от ГХФУ, используемых в качестве промывочной жидкости. В условиях быстрого роста потребления ГХФУ-22 в секторе крайне важное значение придавалось началу масштабных мероприятий в данном секторе с целью обеспечить соблюдение целевых показателей по отказу этапа II с сокращением спроса в предстоящие годы. Предложение касалось лишь 66,23 тонны ОРС из более чем 300 тонн ОРС ГХФУ-22 (то есть 22% от совокупного потребления), используемых в секторе. Сокращение остального объема потребления произойдет на будущих этапах.

42. Более того, данный сектор рассматривается из-за его размеров и сложности в Мексике со множеством пока что неподготовленных техников и ожиданием появления на рынке большого числа новых альтернатив в предстоящие годы; необходимости обеспечить гарантии того, что альтернативам с низким ПГП отдается предпочтение перед альтернативами с высоким ПГП; необходимости поддерживать импульс мероприятий по поэтапному отказу в секторе и внедрения новых технологий рекуперации, управления и надлежащей практики в секторах систем

кондиционирования воздуха и коммерческого холодильного оборудования; а также с учетом того, что мелкие предприятия по производству пеноматериалов ЭПП, остающиеся в секторе производства, не в состоянии внедрять альтернативы в настоящее время.

#### *Подход*

43. Секретариат отметил, что в процессе подготовки этапа II правительство Мексики учитывало документ для обсуждения по основным соображениям в отношении минимизации неблагоприятного воздействия на климат в секторе обслуживания холодильного оборудования, повторно представленный на 72-м совещании<sup>8</sup>. Мексика уже провела ряд мероприятий, перечисленных в документе для обсуждения, например введение обязательной отчетности импортеров и экспортеров ОРВ для сокращения нелегальной торговли, а также внедрение практики ведения учета среди крупных и средних конечных потребителей, включая сети крупных супермаркетов. Программа обучения будет включать профилактическое техническое обслуживание, повышение качества установок и улучшение эффективности энергопотребления оборудования за счет улучшения обслуживания. Действующая программа рекуперации, рециркуляции и восстановления будет совершенствоваться и опираться на поддержку законодателей. Мексика также планирует включить обучение безопасному обращению с горючими хладагентами, получить представление о соответствующих правилах и стандартах, укрепить учебные учреждения для проведения инструктажа по установке, обслуживанию и утилизации оборудования, использующего горючие вещества, а также способствовать внедрению технологии с более низким воздействием на климат для новых заполняемых в заводских условиях систем кондиционирования воздуха.

44. Секретариат счел предлагаемый подход достаточным, поскольку он направлен на сокращение выбросов ГХФУ, отказ от роста энергопотребления и содействие распространению оборудования для кондиционирования воздуха с меньшим воздействием на климат.

45. При этом также отмечалось отсутствие конкретных мер воздействия на изменение технологии в секторе коммерческого холодильного оборудования, где выбросы могут быть значительными, а установки разработаны на местном уровне. В своем ответе ЮНИДО признавала такой важный источник выбросов ГХФУ-22, но, возможно, пока что рано проводить какие-либо иные мероприятия, кроме изоляции хладагента и инструктажа по установке и техническому обслуживанию. Например, системы с использованием вторичной петли с УВ или аммиаком не получили широкого распространения из-за проблем эффективности энергопотребления, и из-за местных климатических условий системы со сверхкритическим CO<sub>2</sub> также могут сталкиваться с проблемами эффективности энергопотребления. Мексика включит каскадные системы (субкритический CO<sub>2</sub> и УВ/аммиак) в учебный план семинаров по подготовке и информационную программу, когда такие технологии станут более развитыми и рентабельными (в настоящее время 600 долл. США/кг). Первоначальные результаты для разработанных торговых автоматов на основе CO<sub>2</sub> указывали на возросшие расходы и некоторое снижение эффективности энергопотребления.

46. В свете продолжительности этапа II и меняющейся рыночной конъюнктуры Секретариат предложил внимательно отслеживать изменения в секторе холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха и использовать заложенные в Соглашении гибкие возможности для корректировки или добавления мероприятий в рамках бюджета в соответствии с меняющимися потребностями сектора. Предложение было принято, и в подкрепление таких гибких возможностей были выделены транши.

47. В последние годы Секретариат отмечал увеличение потребления ГХФУ-22 в секторе обслуживания. Поскольку пройдет несколько лет, прежде чем проявится эффективное воздействие

---

<sup>8</sup> Документ UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/42.



многих мероприятий в форме сокращения потребления, чем раньше начнется их реализация, тем раньше страна сможет ограничить рост потребления ГХФУ.

### Поэтапный отказ в секторе аэрозолей

#### *Сокращение ГХФУ*

48. Секретариат отмечал, что для подачи документов по этапу II необходимо было создать равные условия для предприятий по производству аэрозолей, получавших помощь на I и II этапах, и свести к минимуму импорт, который позволял бы вновь создающимся предприятиям начинать пользоваться ГХФУ-141b, что отрицательно отражалось бы на прошедших конверсию предприятиях. Поскольку сектору теперь будет уделяться пристальное внимание, Секретариат предложил ЮНИДО рассмотреть возможность принятия обязательств по дальнейшему сокращению ГХФУ в 2018 году. После дальнейших дискуссий ЮНИДО сообщила, что комитет правительства Мексики увеличит на 5 процентов установленное на настоящий момент сокращение в 30 процентов от исходного уровня в 2018 году (всего на 35 процентов). Если ранее предусмотренная конверсия будет проведена, правительство Мексики скорректирует квоты, чтобы обеспечить устойчивое продолжение конверсии.

#### *Технология*

49. ЮНИДО было предложено более подробно изучить причины предложения составов, содержащих ГФУ-134a для аэрозольных очистителей электроники и ГФУ-245fa для промышленных аэрозолей. ЮНИДО разъяснила, что альтернативы выбирались, кроме всего прочего, исходя из их доступности, безопасности, технических характеристик и стоимости. В настоящее время составы на основе ГФУ-134a являются наилучшим доступным вариантом негорючих составов для использования в аэрозолях. Выбор ГФО или других новых пропеллентов невозможен или нерентабелен из-за их отсутствия на рынке, их высокой стоимости, а в некоторых случаях из-за определенной степени воспламеняемости, которая недопустима для некоторых видов использования. В случае использования ГФУ-245fa для целей промышленной очистки в компании Quimobásicos ЮНИДО отмечала, что другим бы вариантом могло быть производное ГФО, но характеристики и воспламеняемость, а также высокая цена (90,00 долл. США/кг) неприемлемы для данного сектора.

50. После консультаций с Quimobásicos было отмечено, что в среднесрочной перспективе ГФО не будет доступен для использования в качестве растворителя. Рынок ГФО прежде всего рассматривает другие виды использования, например, в мобильных системах кондиционирования воздуха, и в настоящее время нет очевидного рынка или технологического предложения по растворителям. Секретариат принял к сведению, что конкретные использования, о котором сообщил Quimobásicos, по-видимому, не конкурируют со многими предприятиями сектора, производящими очистители электроники и пылеочистители. Поэтому данное предприятие может пройти конверсию позже. С учетом этого, а также того, что данное предприятие предлагает внедрить составы на основе ГФУ с высоким ПГП, Секретариат изучил возможность отсрочки конверсии в данном случае, а также использования другого альтернативного варианта с более низким уровнем воздействия на климат. После обсуждения было принято решение о том, что проект по-прежнему будет частью этапа II, исходя из понимания, что после подачи документов по траншу 2016 года ЮНИДО направит доклад о доступности и обоснованной стоимости подходящих альтернатив с более низким ПГП (например, ГФО). В случае если на тот момент не будет найден вариант лучшего по сравнению с ГФУ-254fa решения, ЮНИДО приступит к переходу на ГФУ-254fa, исходя из того, что это будет промежуточным решением, и после того как доступные с финансовой точки зрения альтернативы с низким ПГП появятся на рынке, Мексика примет обязательства по переходу Quimobásicos с ГФУ без какого-либо дополнительного финансирования из Многостороннего фонда.

*Соответствие критериям предприятий, включенных в проект по аэрозолям*

51. Секретариат отмечал, что предприятия Dimmex и Tecnosol получали финансирование<sup>9</sup> для поэтапного отказа от использования ХФУ-11, ХФУ-12 и ХФУ-113 для очистителей электроники и в некоторых промышленных видах использования. В качестве альтернативных вариантов были использованы ГФУ-134а и ГФУ-4310. ЮНИДО разъясняла, что в случае Dimmex переход с ХФУ на ГФУ был возможен только для определенных составов, которые использовались в качестве очистителей электроники, тогда как производство пылеочистителей с ГХФУ-22 уже было начато до реализации проекта поэтапного отказа от ХФУ, а потому не получало финансирования.

52. В случае Tecnosol в предыдущем проекте рассматривался состав аэрозоля для рынка очистителей электроники, где требуются определенные свойства, в том числе негорючесть и совместимость с полимерными материалами, и при этом покрывались только дополнительные эксплуатационные расходы. Для других видов использования Tecnosol выпускала аэрозоли с ГХФУ.

53. Поскольку на конверсию ГХФУ-содержащих аэрозолей, выпускаемых на момент утверждения проекта конверсии ХФУ, никакого финансирования не выделялось, поэтапный отказ от потребления ГХФУ, связанный с этими двумя аэрозолями на упомянутых двух предприятиях, соответствует необходимым критериям.

*Остаточное потребление ГХФУ-141b*

54. За период обзора проекта ЮНИДО также отмечала, что 27 мт (2,97 тонны ОРС) ГХФУ-141b, использованные для медицинских целей, которые первоначально не предполагалось включать в этап II, будут также исключаться из производства в ходе этапа II. Поскольку предприятие, потребляющее эти 2,97 тонны ОРС, не соответствует критериям финансирования, поэтапный отказ будет проходить без поддержки Многостороннего фонда. На основании вышесказанного правительство Мексики сможет к 2022 году добиться полного отказа от ГХФУ-141b и ввести в действие запрет на импорт ГХФУ-141b начиная с 1 января 2022 года.

Производство ГХФУ-22

55. Приводя основания для включения предварительного финансирования производства на этапе II ПОДПО, ЮНИДО разъяснила, что правительство Мексики относит к вопросам, требующим безотлагательного рассмотрения, необходимость приступить к реализации плана поэтапного прекращения производства ГХФУ-22 внутри страны в условиях, когда крупные объемы данного соединения широко используются в секторе обслуживания холодильного оборудования. Единственный производитель ГХФУ-22 в Мексике, CYDSA, Quimobásicos, располагает двумя производственными линиями, которые в прошлом выпускали ХФУ-11 и ХФУ-12, а также ГХФУ-22. В проекте Многостороннего фонда финансировалось закрытие только одной производственной линии ХФУ, поскольку на тот момент на второй линии уже производился ГХФУ-22. По мнению правительства закрытие второй линии соответствует критериям получения поддержки от Многостороннего фонда. Секретариат полагает, что проблемы, связанные с производством, не должны обсуждаться в контексте ПОДПО, и, соответственно, предложил ЮНИДО исключить запрос на предварительное финансирование. ЮНИДО и правительство Мексики согласились отозвать запрос.

56. Запрос на финансирование в размере 360 000 долл. США на продолжение ежегодного мониторинга производства ГХФУ внутри страны был сокращен до 100 000 долл. США.

<sup>9</sup> По проекту MEX/ARS/41/INV/116 предоставлялась помощь в размере 252 340 долл. США, которая дополнялась самофинансированием предприятий в размере 2 710 711 долл. США.

Расчет сохраняющегося потребления, соответствующего критериям

57. Секретариат и ЮНИДО обсудили методологию расчета сохраняющегося соответствующего критериям потребления после этапа II. После этапа I совокупное сохраняющееся потребление составляло 797,5 тонны ОРС, куда входили 368,0 тонны ОРС ГХФУ-22, 428,1 тонны ОРС ГХФУ-141b, 1,0 тонны ОРС ГХФУ-142b, 0,3 тонны ОРС ГХФУ-123 и 0,1 тонны ОРС ГХФУ-124. За счет полного отказа от ГХФУ-141b и сокращения 105,5 тонны ОРС ГХФУ-22 остаточное потребление, которое соответствует критериям, будет доведено до 263,9 тонны ОРС.

58. Отмечалось, что в представленном предложении по проекту сохраняющегося потребления, которое соответствовало критериям после этапа II, оценивалось на уровне 335,8 тонны ОРС. При анализе различий отмечалось, что в случае ГХФУ-141b, после того как из остаточного соответствующего критериям потребления будет вычтено потребление на всех соответствующих и не соответствующих критериям предприятиях, а также экспорт ГХФУ-141b, содержащегося в полиолах, по-прежнему остается 71,9 тонны ОРС. Поскольку не остается никаких иных предприятий для включения в программу, эти сохраняющиеся объемы ГХФУ-141b были перераспределены среди остающегося соответствующего критериям потребления ГХФУ-22. Секретариат разъяснил, что поскольку исходный уровень определялся по веществам (как показано в приложении I-A к Соглашению между правительством Мексики и Исполнительным комитетом по этапу I), остающееся потребление ГХФУ-141b не может быть перераспределено. Таким образом остающееся и соответствующее критериям потребление после этапа II ПОДПО составляет 263,9 тонны ОРС.

59. В соответствии с решением Исполнительного комитета 68/42 b) 28,60 тонны ОРС ГХФУ-141b, экспортированные в предварительно смешанных полиолах, исключаются из исходного уровня для совокупного сокращения потребления ГХФУ. Остаток соответствующего критериям потребления ГХФУ-141b после этапа II равен нулю.

Проверка

60. ЮНИДО к середине апреля 2014 года провела проверку потребления в 2013 году, которая показала, что уровень потребления ГХФУ в 2013 году составлял 779,2 тонны ОРС, что ниже целевого показателя замораживания в 1148,8 тонны ОРС.

Пересмотр полной стоимости этапа II ПОДПО

61. После дополнительных корректировок бюджета и рассматриваемого тоннажа в аэрозольном и обслуживающем секторах согласованные расходы на мероприятия, предлагаемые на этапе II ПОДПО, составляют 10 513 243 долл. США (без административных расходов предприятия). Подробный перечень мероприятий и разбивка расходов приводятся в таблице 9.

**Таблица 9. Подробный перечень мероприятий и расходы, согласованные на этапе II ПОДПО**

Описание компонента	Организация	ГХФУ	Итого ГХФУ		Стоимость (долл. США)	С.Е.	В процентах от исходного уровня
			мт	ОРС			
Переход от ГХФУ-141b в вспенивателю на основе ГФО в компании Whirlpool Mexico		ГХФУ-141b	1 000,0	110,00	-		9,6%
Конверсия других не соответствующих критериям предприятий		ГХФУ-141b ГХФУ-22	1 599,8	162,10	-		14,1%

Описание компонента	Организация	ГХФУ	Итого ГХФУ		Стоимость (долл. США)	С.Е.	В процентах от исходного уровня
			мт	ОРС			
<b>Промежуточный итог по нефинансируемым мероприятиям</b>			<b>2 599,8</b>	<b>272,10</b>	-		<b>23,7%</b>
Мероприятия в секторе аэрозолей	ЮНИДО	ГХФУ-141b ГХФУ-22	768,2	63,37	2 708 103	3,53	5,5%
<b>Мероприятия в секторе обслуживания</b>							
Поэтапный отказ от промывочной жидкости в секторе технического обслуживания холодильного оборудования	ЮНИДО	ГХФУ-141b ГХФУ-22	308,0	32,23	1 385 990	4,50	2,8%
Программа подготовки техников	ЮНИДО	ГХФУ-22	1 000,1	55,01	4 500 600	4,50	4,8%
Поддержка внедрения альтернативных вариантов УВ	Германия	ГХФУ-22	145,0	7,98	650 000	4,48	0,7%
Укрепление сети рекуперации, рециркуляции и восстановления	Италия	ГХФУ-22	62,5	3,44	281 200	4,50	0,3%
<b>Промежуточный итог по мероприятиям в секторе обслуживания</b>			<b>1 515,6</b>	<b>98,66</b>	<b>6 817 790</b>	<b>4,50</b>	<b>8,6%</b>
<b>Меры в области политики и регулирования</b>							
Обновление и использование системы квот и лицензирования и законодательства	ЮНИДО	ГХФУ-22	8,3	0,46	37 350	4,50	0,0%
Меры таможенного контроля	ЮНЕП	ГХФУ-22	17,8	0,98	80 000	4,49	0,1%
Информированность общества	ЮНИДО	ГХФУ-22	17,8	0,98	80 000	4,49	0,1%
<b>Промежуточный итог по мерам в области политики и регулирования</b>			<b>43,9</b>	<b>2,42</b>	<b>197 350,00</b>	<b>4,50</b>	<b>0,2%</b>
Предварительное финансирование сектора производства	ЮНИДО				-		0,0%
Мониторинг производства ГХФУ	ЮНИДО				100 000		0,0%
Координация и мониторинг ПОДПО	ЮНИДО				690 000		0,0%
<b>Промежуточный итог по финансируемым мероприятиям</b>			<b>2 327,7</b>	<b>164,45</b>	<b>10 513 243</b>	<b>4,52</b>	<b>14,3%</b>
<b>Полная стоимость этапа II ПОДПО</b>			<b>4 927,5</b>	<b>436,55</b>	<b>10 513 243</b>	<b>2,13</b>	<b>38,0%</b>

62. Итогом мероприятий, включенных в этап II ПОДПО для Мексики, будет поэтапный отказ от 164,45 тонны ОРС ГХФУ с общей рентабельностью 4,52 долл. США за кг. Кроме того, будет достигнут отказ от 272,10 тонны ОРС, которые не соответствуют критериям для финансирования, что позволит добиться совокупного снижения на 436,55 тонны ОРС со стоимостью 2,13 долл. США за кг.

63. С момента утверждения этапа II правительство Мексики принимает обязательство добиться ускоренного сокращения на 35 процентов от исходного уровня потребления, чтобы обеспечить соблюдение требований к 2018 году, 50 процентов — к 2020 году и 67,5 процента — к 2022 году. Правительство Мексики также принимает обязательство добиться полного отказа от ГХФУ-141b и ввести запрет на импорт ГХФУ-141b к 1 января 2022 года.

#### Воздействие на климат

64. Завершение конверсии девяти предприятий, выпускающих аэрозоли, позволит избежать выбросов в атмосферу около 589,2 тыс. т эквивалента CO<sub>2</sub> в год, как показано в таблице 10.

Таблица 10. Воздействие на климат проектов конверсии в секторе аэрозолей

Предприятие	Годовое воздействие на потепление до конверсии (т-экв CO <sub>2</sub> )		Годовое воздействие на потепление альтернативных технологий после конверсии (т-экв CO <sub>2</sub> )					Воздействие конверсии на климат т-экв CO <sub>2</sub>
	ГХФУ-22	ГХФУ-141b	Перхлорэтилен	ГФУ-134a	ГФУ-152a	УВ	ГФУ-245fa	
<b>ПГП</b>	1 810	725		1430	124	20	1030	
Aerosoles Internacionales	64 798	9 248		13 028,73	3761,29			-57 256
Alben International	18 589				1273,48			-17 315
Dimmex	109 223				7482,66			-101 740
Envatec	126 819	10 150		14 300,00	7944,18			-114 725
Quimica Jerez	54 119	15 950		22 471,02	2538,40			-45 060
Quimica Marcat	164 348	57 529		35 290,97	7042,21	454		-179 089
Tecnosol	123 623	35 706		50 305,97	5851,93			-103 171
Quimobasicos	33 938	149 785					21 2798	29 076
<b>ИТОГО</b>	<b>973 824</b>			<b>384 543</b>				<b>-589 281</b>

65. Кроме того, реализация программы технической помощи по поэтапному отказу от использования ГХФУ-141b и ГХФУ-22 в качестве промывочных жидкостей обеспечит отказ от 278 мт ГХФУ-141b и 30 мт ГХФУ-22, которые попадают в виде выбросов в атмосферу ежегодно в процессе технического обслуживания. Это соответствует сокращению выбросов в атмосферу на уровне около 255 850 т-экв CO<sub>2</sub> в год.

66. Остальные мероприятия по технической помощи и демонстрации в секторе обслуживания, которые, кроме всего прочего, включают более эффективную изоляцию хладагентов и контроль утечки за счет обучения и применения специального оборудования, экспериментальное внедрение оборудования на основе УВ и обязательное применение импортных квот на ГХФУ, обеспечат сокращение объемов ГХФУ-22, которые используются для обслуживания холодильного оборудования. Каждый килограмм ГХФУ-22, исключаемый из выбросов за счет более оптимальной практики в секторе холодильного оборудования, обеспечивает сокращение примерно на 1,8 т-экв CO<sub>2</sub>. Несмотря на то, что в ПОДПО не включается расчет воздействия на климат, мероприятия, планируемые в Мексике, в частности ее усилия по совершенствованию практики обслуживания; рекуперация хладагента и его повторное использование показывают, что реализация ПОДПО будет обеспечивать сокращение выбросов хладагентов в атмосферу, что положительно отразится на климате. При этом на данный момент более точная количественная оценка воздействия на климат невозможна. Воздействие можно установить в рамках оценки отчетов о ходе реализации, в том числе за счет сопоставления уровней хладагентов, используемых ежегодно с начала реализации ПОДПО, отражаемых в отчетности объемов рекуперированных и повторно используемых хладагентов, числа прошедших обучение техников и модернизации оборудования, где применяется ГХФУ-22.

### Совместное финансирование

67. В дополнение к помощи, полученной в рамках этапа II ПОДПО, за счет средств предприятий и финансирования из других источников будет проводиться поэтапный отказ от 272,10 тонны ОРС, не соответствующих критериям.

### Проект бизнес-плана Многостороннего фонда на 2014-2020 годы

68. В таблице 11 приводится уровень финансирования и объемы ГХФУ, которые будут постепенно исключаться в соответствии с бизнес-планом Многостороннего фонда на 2014-2020 годы. Уровень запрашиваемого финансирования на реализацию этапа II ПОДПО в размере 11 306 842 долл. США (включая административные расходы и без расходов, связанных с траншами этапа I) меньше, чем в бизнес-плане (15 196 509 долл. США<sup>10</sup>), поскольку он относится к меньшему количеству ГХФУ, которое будет исключаться в ходе реализации этапа II ПОДПО.

**Таблица 11. Бизнес-план Многостороннего фонда на 2014-2020 годы**

Организация	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Итого
<b>Финансирование (в долл. США)</b>								
Германия	33 900	400 000	0	0	0	0	0	433 900
Италия	300 000	0	0	0	0	0	0	300 000
ЮНЕП	0	0	40 000	0	40 000	0	0	80 000
ЮНИДО	8 888 839	0	3 742 861	0	875 455	0	875 455	14 382 609
<b>Итого</b>	<b>9 222 739</b>	<b>400 000</b>	<b>3 782 861</b>	<b>0</b>	<b>915 455</b>	<b>0</b>	<b>875 455</b>	<b>15 196 509</b>
<b>Поэтапный отказ (в тоннах ОРС)</b>								
Германия	0	1,60	1,60	1,60	0	0	0	4,80
Италия	25,60	0	0	0	0	0	0	25,60
ЮНЕП	0	0	0	0	0	0	0	0
ЮНИДО	160,23		73,87	0	10,00	0	10,00	254,10
<b>Итого</b>	<b>185,83</b>	<b>1,60</b>	<b>75,47</b>	<b>1,60</b>	<b>10,00</b>	<b>0</b>	<b>10,00</b>	<b>284,50</b>

### Проект соглашения

69. При завершении подготовки проекта Соглашения между правительством Мексики и Исполнительным комитетом Секретариат отметил ряд аспектов, которые потребуют дальнейшего анализа, в том числе два различных целевых показателя на 2018 год (например, кроме всего прочего, 804,2 тонны ОРС на этап I и 746,72 тонны ОРС на этап II; перекрытие траншей с возможными последствиями для финансового мониторинга и подведения итогов этапа I, две различные формулировки по санкциям на годы выполнения двух этапов (например, 87,00 долл. США/кг на этап I и 128,00 долл. США/кг на этап II)). Поскольку все эти проблемы также могут возникать на разных стадиях этапа II ПОДПО, они дополнительно проработаны в документе "Обзор проблем, выявленных при анализе проекта"<sup>11</sup>. После дополнительного обсуждения данных вопросов Секретариат рекомендует рассмотреть ПОДПО на текущем совещании и завершить подготовку проекта Соглашения на 73-м совещании.

### РЕКОМЕНДАЦИЯ

70. Исполнительный комитет, возможно, пожелает изучить вопрос о том, чтобы:

- a) утвердить в принципе этап II плана организационной деятельности по поэтапному отказу от ГХФУ (ПОДПО) для Мексики на период 2014 - 2022 годов в целях

<sup>10</sup> Вместе с предприятием, где конверсия будет проходить без помощи из Многостороннего фонда (ссылки на бизнес-план: решение 71/22 и документ UNEP/OzL.Pro/ExCom/71/11).

<sup>11</sup> Документ UNEP/OzL.Pro/ExCom/72/12.

снижения потребления ГХФУ на 67,5 процента по сравнению с исходным уровнем в объеме 11 306 842 долл. США, состоящий из 9 502 043 долл. США плюс административные расходы учреждения в 665 143 долл. США для ЮНИДО, 80 000 долл. США плюс административные расходы учреждения в 10 400 долл. США для ЮНЕП, 650 000 долл. США плюс административные расходы учреждения в 81 500 долл. США для правительства Германии и 281 200 долл. США плюс административные расходы учреждения в 36 556 долл. США для правительства Италии;

- b) вычесть дополнительно 436,55 тонны ОРС ГХФУ из объема начального уровня, установленного для устойчивого совокупного сокращения потребления ГХФУ, включая 28,6 тонны ОРС ГХФУ-141b, содержащегося в экспортированных предварительно смешанных полиолах;
- c) отметить решимость правительства Мексики издать запрет на импорт ГХФУ-141b к 1 января 2022 года;
- d) отметить, что правительство Мексики взяло на себя обязательство сократить потребление ГХФУ на 35 процентов от исходного уровня к 2018 году, на 50 процентов — к 2020 году и на 67,5 процента — к 2022 году;
- e) отметить, что утверждение этапа II ПОДПО не помешало Мексике представить до 2020 года предложение по достижению поэтапного отказа от ГХФУ сверх уровней, установленных на этапе II ПОДПО;
- f) предложить ЮНИДО не проводить конверсию Quimobásicos на HFC-245fa в секторе аэрозолей и растворителей до утверждения транша, запрограммированного на 2016 год, и до этого срока активно стремиться к внедрению альтернатив с низким потенциалом глобального потепления (ПГП) для данного подсектора; и если к 2016 году не будет найден лучший вариант по сравнению с ГФУ-254fa, позволить ЮНИДО приступить к переводу Quimobásicos на ГФУ-254fa при том понимании, что это будет промежуточным решением и что после того, как доступные с финансовой точки зрения альтернативы с низким ПГП появятся на рынке, Мексика обязуется перевести Quimobásicos с потребления ГФУ-254fa без какого-либо дополнительного финансирования из Многостороннего фонда;
- g) предложить ЮНИДО, правительству Мексики и Секретариату завершить подготовку проекта Соглашения между правительством Мексики и Исполнительным комитетом по сокращению потребления ГХФУ для представления на 73-м совещании; и
- h) утвердить первый транш этапа II ПОДПО для Мексики и соответствующие планы проведения траншей в сумме 3 445 607 долл. США, в которую входит 2 581 403 долл. США плюс административные расходы учреждения в 180 698 долл. США для ЮНИДО, 281 200 долл. США плюс административные расходы учреждения в 36 556 долл. США для правительства Италии и 325 000 долл. США плюс административные расходы учреждения в 40 750 долл. США для правительства Германии.