



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ
Тринадцатая сессия, часть II
Гаага, 13-18 ноября 2000 года
Пункт 10 с) повестки дня

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ СТОРОН, НЕ ВКЛЮЧЕННЫХ
В ПРИЛОЖЕНИЕ I К КОНВЕНЦИИ**

**ВТОРАЯ КОМПИЛЯЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ
НАЦИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ СТОРОН, НЕ ВКЛЮЧЕННЫХ
В ПРИЛОЖЕНИЕ I К КОНВЕНЦИИ**

Записка секретариата

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
I. РЕЗЮМЕ	1 - 41	6
II. ВВЕДЕНИЕ	42 - 47	18
III. НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ	48 - 87	20
A. Основная информация	51 - 57	21
B. Секторальная компиляция и обобщение приоритетов, целей и условий развития	58 - 87	22
IV. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И УЧЕТ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА, ПРИ СРЕДНЕ- И ДОЛГОСРОЧНОМ ПЛАНИРОВАНИИ	88 - 97	29

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
V. КАДАСТРЫ АНТРОПОГЕННЫХ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ	98 - 134	33
A. Методологические вопросы	99 - 116	33
B. Вопросы, связанные с подготовкой кадастров.....	117 - 121	40
C. Представление результатов.....	122 - 129	42
D. Существующие тенденции.....	130 - 134	45
VI. МЕРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА.....	135 - 164	47
A. Энергетика	135 - 141	47
B. Транспорт.....	142 - 145	49
C. Сельское хозяйство	146 - 155	50
D. Управление отходами	156 - 160	53
E. Повышение абсорбции поглотителями.....	161 - 164	55
VII. ИССЛЕДОВАНИЯ И СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ.....	165 - 183	57
A. Исследования.....	166 - 175	58
B. Систематическое наблюдение	176 - 183	60
VIII. ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА, СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ И РЕАГИРОВАНИЯ	184 - 276	63
A. Последствия изменения климата и уязвимость	184 - 236	63
B. Адаптационные меры и стратегии реагирования	237 - 266	77
C. Возможности для осуществления.....	267 - 276	85
IX. ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И РАСШИРЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ.....	277 - 292	88
X. ФИНАНСОВЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПРЕПЯТСТВИЯ.....	293 - 328	92
A. Финансовые и технические потребности общего характера	296	93
B. Кадастры парниковых газов.....	297 - 307	94
C. Меры, необходимые в связи с изменением климата ..	308 - 316	97
D. Оценка уязвимости по отношению к изменению климата.....	317 - 324	99
E. Меры по облегчению адаптации	325 - 328	101

СПИСОК ТАБЛИЦ

	<u>Стр.</u>
1. Пункты руководящих принципов РКИКООН и выводов ВОКНТА, касающиеся представления кадастровых данных	103
2. Представление данных кадастров	104
3. Полнота представленных данных в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК, за исключением малых островных развивающихся государств	105
4. Полнота представленных данных в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК	106
5. Уровень доверия оценок выбросов	107
6. Полнота представленных данных в соответствии с таблицей II Руководящих принципов РКИКООН	108
7. Удельный вес в общих выбросах категорий источников МГЭИК, не специфицированных в Руководящих принципах РКИКООН	109
8. Представление данных в соответствии с процедурами МГЭИК	110
9. Проблемы, встретившиеся Сторонам, и области для дальнейшего совершенствования ими в ходе подготовки кадастров выбросов ПГ	111
10. Усовершенствования, внесенные в обновленные варианты кадастров	116
11. Антропогенные выбросы и удаление CO ₂ по категориям источников/поглотителей, 1990 и 1994 годы	117
12. Антропогенные выбросы CO ₂ при сжигании топлива, 1990 и 1994 годы	119
13. Антропогенные выбросы и удаление CO ₂ в секторе изменений землепользования и лесного хозяйства в разбивке по подкатегориям, 1990 и 1994 годы	121
14. Антропогенные выбросы CH ₄ в разбивке по категориям источников, 1990 и 1994 годы	123
15. Антропогенные выбросы N ₂ O в разбивке по категориям источников, 1990 и 1994 годы	125
16. Антропогенные выбросы газов-прекурсоров, 1990 и 1994 годы	127

СПИСОК ТАБЛИЦ (продолжение)

	<u>.Стр.</u>
17. Антропогенные выбросы CO ₂ при международной бункеровке, 1990 и 1994 годы	128
18. Области проведения текущих или запланированных программ исследований по последствиям изменения климата, оценке уязвимости и вариантам адаптации	129
19. Области проведения текущих или запланированных программ исследований по мерам, принимаемым в отношении выбросов ПГ	130
20. Национальные сети наблюдательных станций для проведения систематических наблюдений	131
21. Национальные потребности, относящиеся к систематическому наблюдению	131
22. Региональное и международное сотрудничество в области систематического наблюдения	132
23. Встретившиеся трудности или требования, которые должны быть удовлетворены для обеспечения совершенствования представления данных систематического наблюдения	134
24. Методы, использовавшиеся Сторонами для оценки последствий изменения климата и уязвимости	135
25. Резюме результатов оценки последствий и уязвимости в разбивке по Сторонам и секторам	138
26. Оценка адаптации и методы оценки адаптации в разбивке по Сторонам и секторам	139
27. Резюме адаптационных вариантов в сельском хозяйстве, секторах водных ресурсов и береговой зоны	140
28. Мероприятия и материалы для информирования общественности	142
29. Потребности в финансовой помощи для определения и/или осуществления мер по решению проблем изменения климата	142
30. Потребности в финансовой помощи для оценки уязвимости по отношению к изменению климата	143
31. Потребности в финансовой помощи для определения и/или осуществления вариантов адаптации	144

Пояснительные замечания

Ссылки на руководящие принципы РКИКООН относятся к документу FCCC/CP/1996/15/Add.1 (приложение к решению 10/CP.2: "Руководящие принципы для подготовки первоначальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции"). Руководящие принципы для национальных кадастров парниковых газов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) именуется в настоящем документе Руководящими принципами МГЭИК. Названия категорий источников/поглотителей из Руководящих принципов МГЭИК выделены в тексте курсивом.

Цифры и процентные показатели, приводимые в таблицах и графиках, из-за округления не обязательно в сумме равняются итоговому значению.

В документе используются следующие химические символы и сокращения:

CF ₄	тетрафторметан
C ₂ F ₆	гексафторэтан
CH ₄	метан
CO	монооксид углерода
CO ₂	диоксид углерода
ГФУ	гидрофторуглероды
N ₂ O	закись азота
NO _x	оксиды азота
НМЛОС	неметановые летучие органические соединения
ПФУ	перфторуглероды
SF ₆	гексафторид серы
SO ₂	диоксид серы

В тексте используются следующие единицы массы:

Гг	гигаграмм (10 ⁹ грамма)
----	------------------------------------

Используются также следующие сокращения:

ВВП	валовой внутренний продукт
ПГ	парниковый газ
ВНП	валовой национальный продукт
ПГП	потенциал глобального потепления
ИЗЛХ	изменения в землепользовании и лесное хозяйство

В тексте используются следующие коды названий стран ИСО:

Аргентина	ARG	Иордания	JOR	Филиппины	PHL
Армения	ARM	Казахстан	KAZ	Республика Корея	KOR
Азербайджан	AZE	Кирибати	KIR	Самоа	WSM
Чили	CHL	Ливан	LBN	Сенегал	SEN
Острова Кука	СОК	Лесото	LSO	Тувалу	TUV
Египет	EGY	Маврикий	MUS	Уругвай	URY
Сальвадор	SLV	Мексика	MEX	Узбекистан	UZB
Грузия	GEO	Федеративные Штаты Микронезии	FSM	Вануату	VUT
Индонезия	IND	Науру	NUR	Зимбабве	ZWE

I. РЕЗЮМЕ

1. Вторая компиляция и обобщение первоначальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции, основаны на 27 сообщениях, полученных к 1 июня 2000 года от следующих стран: Азербайджана, Аргентины, Армении, Вануату, Грузии, Египта, Зимбабве, Индонезии, Иордании, Казахстана, Кирибати, Лесото, Ливана, Маврикия, Мексики, Науру, Островов Кука, Республики Корея, Сальвадора, Самоа, Сенегала, Тувалу, Узбекистана, Уругвая, Федеративных Штатов Микронезии, Филиппин и Чили. Хотя лишь 27 Сторон, не включенных в приложение I, были рассмотрены в настоящем докладе, широкое разнообразие национальных условий в том, что касается экономического положения, размера и численности населения, климатических и географических условий или других особых обстоятельств приводят, прямо или косвенно, к их уязвимости по отношению к негативному воздействию изменения климата. Степень подробности описания таких обстоятельств весьма колеблется в докладах различных стран.
2. Продовольственная безопасность и водные ресурсы выступают в качестве наиболее важных областей из числа приоритетов развития Сторон. Кроме того, многие Стороны, особенно небольшие островные государства, подчеркивали, что экономическая деятельность, связанная с прибрежными зонами, имеет для них первостепенное значение. Также была представлена подробная информация об энергетическом секторе, которая продемонстрировала серьезные различия между Сторонами, в том что касается существующих в них обстоятельств и тенденций, связанных с нынешним и будущим предложением и спросом на энергию.
3. Национальные сообщения продемонстрировали важность национальных обстоятельств и приоритетов в области развития при определении Сторонами мер, направленных на удовлетворение их потребностей, связанных с негативным воздействием изменения климата, и при обеспечении возможностей для более глубокого понимания их потребностей и возникающих перед ними препятствий. В этой связи Стороны во многих случаях подчеркивали взаимосвязь между изменением климата, с одной стороны, и своими национальными обстоятельствами и приоритетами развития - с другой.
4. Все представившие информацию Стороны следовали Руководящим принципам МГЭИК при составлении своих национальных кадастров парниковых газов (ПГ) в соответствии с руководящими принципами РККООН¹, причем большинство из них

¹ См. решение 10/CP.2 (Сообщения Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции: руководящие принципы, оказание содействия и процесс рассмотрения), и особенно приложение (Руководящие принципы для подготовки первоначальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции).

использовало уже имеющиеся методы. Девятнадцать Сторон последовали выводам Вспомогательного органа для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА), сделанным на его четвертой сессии², и использовали Пересмотренные руководящие принципы МГЭИК 1996 года. Двенадцать Сторон представили национальные кадастры ПГ за 1990 год и 23 Стороны - за 1994 год. В это число входят восемь Сторон, которые представили данные и за 1990 год, и за 1994 год. Маврикий представил свой национальный кадастр ПГ за 1995 год.

5. Выбросы диоксида углерода (CO₂), связанные с энергетикой, а также с **изменениями в землепользовании и лесным хозяйством (ИЗЛС)**, обычно являются главным источником выбросов (ПГ), сообщенных Сторонами, за исключением Уругвая, в котором выбросы метана (CH₄) **в животноводстве** являются наиболее значительными. Сжигание топлива является крупнейшим источником выбросов CO₂ во всех представивших информацию Сторонах, за исключением Индонезии, Лесото, Самоа, Сенегала и Филиппин, где **преобразование лесов и лугов** в секторе ИЗЛС является крупнейшим источником. Однако во многих случаях выбросы из этой категории источников компенсируются поглощением в секторе ИЗЛС. Изменения в землепользовании и лесное хозяйство представляют собой чистый поглотитель CO₂ во всех представивших информацию Сторонах, за исключением Лесото, Ливана, Мексики и Сальвадора³. Животноводство в целом является крупнейшим источником выбросов CH₄ и **сельскохозяйственные почвы** являются крупнейшим источником выбросов закиси азота (N₂O) в большинстве Сторон.

6. Полнота⁴ представления данных по основным парниковым газам (CO₂, CH₄ и N₂O) и секторам МГЭИК аналогична той, которая характерна для Сторон, включенных в приложение I. В секторе **промышленных процессов** степень полноты по отношению к Сторонам, включенным в приложение I, была ниже в связи с иным уровнем индустриализации.

² FCCC/SBSTA/1996/20.

³ В настоящем документе для тех Сторон, которые представили информацию более чем за один год, все оценки выбросов и поглощения ПГ основаны на последнем кадастре.

⁴ Полнота понимается как мера степени, в которой кадастр охватывает все источники и поглотители, а также все газы, включенные в пересмотренные руководящие принципы МГЭИК 1996 года. За исключением ГФУ, ПФУ и SF₆, большинство представивших информацию Сторон охватили основные ПГ и сектора и категории источников МГЭИК.

7. Все представившие информацию Стороны, за исключением Египта, Науру и Островов Кука, привели данные по прекурсорам ПГ. 14 Сторон сообщили о выбросах при бункеровке топлива и 19 Сторон представили совокупные оценки выбросов ПГ в виде эквивалента CO₂. Лишь Ливан сообщил о выбросах ГФУ, и ни одна из Сторон не сообщила о выбросах ПФУ и SF₆. Десять Сторон представили информацию о неопределенности оценок.

8. Двумя важнейшими факторами, которые, как представляется, оказывают воздействие на качество национальных кадастров ПГ, являются наличие и качество данных о деятельности и обновление данных кадастров ПГ на непрерывной основе постоянно действующими национальными группами.

9. В тех случаях, когда национальные кадастры ПГ подготавливались и представлялись на последующий год(ы) в дополнение к первоначально представленному кадастру за базисный год⁵, повысились их полнота, транспарентность⁶ и качество. Это, как представляется, предполагает, что имеется потенциал для поощрения подготовки кадастров на постоянной основе. Способность Сторон совершенствовать и обновлять свои кадастры, по-видимому, связана с наличием финансовой и технической помощи. Все Стороны, за исключением Республики Корея, получали внешнюю поддержку для подготовки своих кадастров ПГ.

10. Большинство Сторон сообщили, что проблемы, с которыми они столкнулись в ходе подготовки своих национальных кадастров ПГ, в основном связаны с качеством или наличием данных о деятельности. В некоторых случаях они сообщили, что методы, использовавшиеся для прогнозирования кадастров ПГ, являлись неадекватными и что исходные факторы выбросов МГЭИК не соответствовали их национальным условиям. Кроме того, многие Стороны определили конкретные потребности для улучшения своих кадастров ПГ и подготовили описание своих мер по их улучшению.

⁵ Аргентина и Федеративные Штаты Микронезии.

⁶ Транспарентность в настоящем документе понимается как мера той степени, в которой использованные при составлении кадастра допущения и методологии разъясняются в целях облегчения репродуцирования и оценки кадастров пользователями сообщаемой информации. Предоставление некоторыми Сторонами рабочих материалов повысило транспарентность кадастров. Рабочие материалы МГЭИК в основном предоставляют ту же кадастровую информацию, которая требуется общей формой представления данных, используемой начиная с 2000 года Сторонами, включенными в приложение I (FCCC/CP/1999/7).

11. Все Стороны при представлении данных об источниках ПГ и категориях поглотителей следовали руководящим принципам РКИКООН. Большинство Сторон передало дополнительную информацию, представление которой не требуется в соответствии с руководящими принципами РКИКООН. Например, 26 Сторон сообщили о выбросах CH_4 из отходов и 21 - из выбросов при **использовании навоза**, а 18 сообщили о выбросах N_2O в **транспортном секторе и из сельскохозяйственных почв**, причем все они были представлены в дезагрегированном виде, что требуется Руководящими принципами МГЭИК, хотя в руководящихся принципах РКИКООН эти источники специально не оговариваются.

12. Полнота информации была различной у представивших ее Сторон. В целом небольшие островные развивающиеся государства⁷, ряд из которых принадлежит к категории наименее развитых стран, не представили данные о выбросах в некоторых категориях источников. Это может отражать структуру экономики этих Сторон. Однако полнота представления информации другими 19 Сторонами аналогична этому показателю, присущему Сторонам, включенным в приложение I.

13. Девять Сторон представили рабочие листы в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК. В этих рабочих листах содержится информация для переноса данных из кадастров Сторон с использованием имеющихся методов и поэтому способствует транспарентности кадастров⁸. 13 Сторон представили прогнозы выбросов CO_2 в результате сжигания топлива, полученные с использованием эталонного подхода МГЭИК и секторального подхода в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК.

14. Несколько **технологий и средств для уменьшения последствий** были использованы для определения потенциала по уменьшению последствий от осуществления запланированных или осуществляющихся мер для ограничения выбросов парниковых газов в секторах энергетики, транспорта, сельского хозяйства, обработки и удаления отходов и лесного хозяйства. При описании положения в энергетическом секторе некоторые Стороны ссылались на использование модели(ей), в то время как другие не указывали конкретно избранную методологию. В рамках **энергетического**

⁷ Упомянутыми в настоящем документе небольшими островными государствами являются: Вануату, Кирибати, Маврикий, Науру, Острова Кука, Самоа, Тувалу и Федеративные Штаты Микронезии. Вануату, Кирибати, Самоа и Тувалу также принадлежат к категории наименее развитых стран, к которой относится также Лесото.

⁸ Следует отметить, что многие Стороны, включенные в приложение I, использовали более сложные национальные методы, что в целом повышает качество их кадастров, однако в тех случаях, когда они не являются достаточно документированными в их сообщениях, такая информация оказывается менее транспарентной.

сектора средства, использовавшиеся для анализа уменьшения последствий, включали использование таких моделей, как LEAP⁹, ENPER¹⁰ и MARKAL¹¹. В **транспортном секторе** некоторые Стороны упомянули об использовании моделей, включая LEAP и MARKAL, тогда как другие не указывали использовавшуюся методологию. В **секторе управления отходами** одна Сторона сообщила об использовании линейной регрессионной модели. В категории **повышения удаления поглотителями** представившие информацию Стороны упоминали об использовании моделей (включая COMAP¹² и статистическую регрессионную модель), тогда как другие представили оценки поглощения CO₂ в разбивке по конкретным мерам.

15. Несколько Сторон сообщили как о **запланированных, так и об осуществляемых мерах по ограничению выбросов ПГ** по одному или большему числу следующих секторов: энергетика, транспорт, лесное хозяйство, сельское хозяйство и управление отходами. Несколько Сторон представили прогнозы сокращения выбросов, связанного с осуществлением конкретных мер, тогда как другие сообщили о техническом потенциале сокращения выбросов в некоторых секторах. Некоторые представившие информацию Стороны включили прогнозы издержек по осуществлению мер в различных временных рамках. Ряд Сторон также указал ограничения, связанные с осуществлением мер по уменьшению выбросов ПГ и сообщил об использовании законодательства, субсидий, налоговых стимулов и фондов развития для поощрения принятия мер по уменьшению выбросов.

16. В **энергетическом секторе** круг мер включал относящиеся к энергоэффективности и энергосбережению, переходу на другие виды топлива и использованию возобновляемой энергии в промышленном, жилом и коммерческом секторах. Относительно **транспортного сектора** Стороны сообщили о внедрении и/или использовании более чистых топлив или топлив, полученных из биомассы; внедрении транспортных средств смешанного типа, работающих на электроэнергии; совершенствовании видов перевозок в рамках автодорожных, железнодорожных, подземных и речных транспортных систем; совершенствовании техобслуживания транспортных средств или замене старых транспортных средств; кампаниях по расширению осведомленности общественности, обучению водителей и стимулированию совместного использования легковых

⁹ LEAP: система долгосрочного планирования альтернатив в области энергетики.

¹⁰ ENPER: типовая программа оценки в области электроэнергетики.

¹¹ MARKAL: модель распределения на рынке.

¹² COMAP: комплексный процесс оценки уменьшения воздействия для лесного хозяйства.

автомобилей; введении тарифов или налогообложении легковых автомобилей, или использовании или введении различных сборов для проезда по дорогам, или регулировании транспортных потоков. В **сельскохозяйственном секторе** Стороны использовали варианты, связанные с совершенствованием систем выращивания риса, регулированием использования питательных веществ для растений, использованием и управлением сельскохозяйственными землями и животноводством. Стороны сообщили о мерах, применяемых для ограничения выбросов в **секторе управления отходами**, которые включали комплексное управление отходами; минимизацию отходов на этапах производства, распределения, потребления и удаления; рециркуляцию отходов; и совершенствование сбора органических отходов. Другие меры включали утилизацию и хранение отходов животноводческих комплексов; компостирование органических удобрений; использование санитарных свалок; извлечение метана на свалках; очистку сточных вод; создание возможностей для функционирования и эксплуатации станций по очистке сточных вод; восстановление установок по очистке сточных вод; сжигание CH_4 на свалках; утилизацию отходов для производства энергии; сжигание отходов; и разработку нормативов для ограничения промышленного загрязнения в городах. Другие меры по управлению отходами включали национальные планы действий, национальные стратегии управления природоохранной деятельностью; образовательные программы и соответствующие правовые инструменты. Меры по **улучшению удаления поглотителями**, о которых сообщили Стороны, включали сохранение существующего лесного покрова; облесение; лесовосстановление; программы развития коммерческих плантаций; агролесомелиорацию; предотвращение и борьбу с лесными пожарами; борьбу с болезнями и вредителями; борьбу с ущербом, вызванным кислотными дождями; создание лесных массивов; внедрение лесозаготовок с малым уровнем воздействия на окружающую среду; совершенствование использования лесоматериалов; и преобразование малопродуктивных земель в сенокосные пастбищные угодья. Другие указанные меры в этой категории включали высадку культур с высоким уровнем биомассы, таких, как сахарный тростник; меры по сохранению почв и водосборов; восстановление водно-болотных угодий; исследования по проблемам лесов; регулирование лесохозяйственной деятельности; запрет на выжигание при расчистке земель; внедрение быстрорастущих видов деревьев; обзор существующей политики в области лесного хозяйства и землепользования; законодательство по использованию лесов; планы управления лесным хозяйством и налоговые стимулы для поощрения лесовосстановления и стабилизации песчаных дюн; фонды развития; и расширение осведомленности населения и учебные программы.

17. Во исполнение статьи 12.4 Конвенции несколько Сторон сообщили о ряде **проектов по уменьшению последствий**, которые были на добровольной основе определены как нуждающиеся в финансировании. Для **энергетического сектора**, в котором проекты в

основном были сосредоточены на повышении эффективности и использовании возобновляемых источников энергии, ряд Сторон представили подробные данные о количестве энергии и/или количестве выбросов CO₂, которые будут сокращены в результате осуществления таких проектов, а другие представили данные о связанных с такими мерами прогнозах издержек по проектам или расходов на тонну CO₂, выбросы которого удастся избежать в результате осуществления таких мер. В **транспортном секторе** указанные в сообщениях проекты включают относящиеся к совершенствованию управления транспортными потоками, переходу к видам перевозок, приводящим к наименьшему количеству выбросов, внедрению новых технологий и эффективному техническому обслуживанию транспортных средств. Ограниченное число стран представило подробную информацию либо о количестве сэкономленного топлива или уменьшенного количества выбросов, либо о связанных с этим издержках.

В **сельскохозяйственном секторе** одна Сторона предложила осуществить проекты, связанные с исследованием по оценке пригодности земель, с комплексными планами управления водосборами и сохранения сельскохозяйственных земель. Другие Стороны предложили проекты, относящиеся к замене дизельных насосных установок электроприводами, рационализации использования энергии и воды в ирригационных системах, замене сельскохозяйственного оборудования и изменению потребления энергии и воды в сельском хозяйстве. В **секторе управления отходами** проекты, выделенные представившими информацию Сторонами, были связаны с оценкой наилучших вариантов удаления и компостирования отходов, рециркуляцией отходов промышленного сектора, рекуперацией коммерческого использования метана со свалок, сжиганием или производством энергии с использованием метана со свалок, производством биогумуса путем обработки органического компонента твердых городских отходов и навоза, продвижением технологий использования биогаза и сжиганием отходов. В категории **улучшения удаления с помощью поглотителей** выделенные проекты по уменьшению последствий были связаны с устранением препятствий на пути использования в частном секторе быстрорастущих деревьев, потенциальными возможностями удержания углерода и демонстрационными проектами в этой области, удержанием углерода и устойчивым управлением лесами, защитой существующего лесного покрова, облесением, лесовосстановлением, агролесомелиорацией, восстановлением парков, восстановлением лесов и количественной оценкой потенциала поглощения углерода экосистемами.

18. В некоторых секторах в связи с ограниченной информацией, переданной Сторонами, оказалось затруднительным установить **точный уровень осуществления** сообщенных мер. Относительно **секторов энергетики и транспорта** некоторые Стороны сообщили о состоянии мер, которые либо осуществлялись, либо были выполнены. По **сельскохозяйственному сектору** Стороны сообщили об осуществлении мер по сокращению выбросов путем использования проектов технической пропаганды и

осуществления мер в области среднесрочного сельскохозяйственного развития и национальных планов действий. По **сектору управления отходами** Стороны представили информацию о включении обработки и удаления отходов в качестве первоочередной меры в национальные планы действий или свой доклад по национальной стратегии управления природоохранной деятельностью. В категории, относящейся к **увеличению удаления с помощью поглотителей**, две Стороны представили подробные данные о степени осуществления и даже о видах деревьев, посадка которых будет проводиться. Стороны также сообщили, что этот сектор принимается во внимание в различных планах управления лесным хозяйством и учтен в докладе по национальной стратегии управления природоохранной деятельностью.

19. Стороны в своих национальных сообщениях представили информацию о **систематическом наблюдении**. Сообщенная информация охватывала национальные планы и программы в области систематического наблюдения, период внедрения систематического наблюдения и национальные возможности по осуществлению мер в этой области в том, что касается типа и количества наблюдательных станций. В ней также охватывались вопросы сотрудничества Сторон на региональном и международном уровнях, предоставление финансовой и технической помощи Сторонами, включенными в приложение I, и трудности, встретившиеся Сторонам при выполнении поставленных перед ними требований в отношении предоставления информации.

20. Почти все представившие отчетность Стороны сообщили информацию об оценке **последствий изменения климата, уязвимости и адаптации** и о своих особых потребностях и проблемах, связанных с негативным воздействием изменения климата.

21. Оценка уязвимости и последствий, представленная в большинстве национальных сообщений, охватывала следующие **сектора**: сельское хозяйство и продовольственную безопасность, водные ресурсы, береговые зоны и морские экосистемы, рыбные промыслы, здоровье людей и экосистемы суши, населенные пункты, горные и пресноводные экосистемы, а также дикую природу и биоразнообразие. Выбор секторов для анализа определяли национальные условия и значимость соответствующего сектора для национальной экономики.

22. Хотя большинство Сторон проводили секторальные оценки последствий изменения климата по каждому сектору в отдельности, некоторые Стороны (CHL, EGY, GEO, KIR, LSO, MEX, PHL, SLV, URY, WSM) также рассмотрели **комплексные** последствия, связанные с взаимозависимостью между несколькими связанными друг с другом секторами.

23. Масштабы охвата, глубина и степень детализации **представленной информации** имели весьма большой диапазон. Большинство представивших информацию Сторон охарактеризовали как методы, так и результаты оценки, включая анализ неопределенностей, связанных с использованными методами. Другие ограничились описанием использованных сценариев изменения климата и последствий изменения климата для ключевых секторов. Независимо от конкретных использованных методов почти все Стороны сообщили о том, что общий подход, использовавшийся ими для проведения своих оценок, соответствовал аналитической структуре, представленной в Технических руководящих принципах для оценки воздействия изменения климата и стратегии адаптации МГЭИК¹³.

24. Проанализировав существующие в странах климатические условия, большинство представивших информацию Сторон подчеркнули, что они в настоящее время весьма уязвимы по отношению к **существующему климату** и связанным с климатом событиям и явлениям и что это положение может усугубиться вследствие дальнейшего изменения климата. Некоторые Стороны сообщили о прогнозируемом среднем повышении среднегодовой температуры на 3-6°C при удвоении концентрации CO₂, исходя из сценария МГЭИК 2xCO₂ (около 2075 года). Все Стороны подчеркнули, что изменения в количестве осадков на региональном уровне являются более неопределенными.

25. Многие Стороны выразили озабоченность в связи с тем, что изменение климата в будущем приведет к повышению частотности таких стихийных бедствий, как сильные засухи и наводнения, ураганы и последствия явления Эль-Ниньо. Несколько стран отметили, что **непостоянство климата**, особенно **стихийные бедствия**, такие, как наводнения и бури, могут представлять более неотложную проблему для всех секторов, чем изменение средних параметров климата.

26. Все представившие информацию страны затрагивали последствия изменения климата для **сельского хозяйства и продовольственной безопасности**. Результаты этих оценок не всегда легко сопоставимы между странами вследствие использования Сторонами различных методов и подходов. Стороны сообщили как о позитивных, так и негативных изменениях в размерах урожая и производстве продуктов животноводства, хотя большинство из них оценили последствия как негативные.

¹³ Carter, T.R., M.L. Parry, H. Harasawa, and S. Nishioka. 1994. IPCC Technical Guidelines for Assessing Climate Change Impacts and Adaptation. London: University College, Department of Geography.

27. Многие Стороны сообщили о потенциальном негативном воздействии наводнений и эрозии, вторжения соленых вод и штормовых приливов для береговой зоны и экосистем в результате быстрого подъема уровня моря. Несколько из них (ARG, EGY, FSM, KIR, MUS, SEN, TUV) указали, что последствия повышения уровня моря для береговых зон окажут негативное воздействие на их экономику. Представившие информацию Стороны указали, что повышение уровня моря на 0,5 или 1,0 м будет означать утрату наиболее ценных сельскохозяйственных земель и/или густонаселенных районов.

28. Соображения качественного характера, представленные в нескольких национальных сообщениях, указывали на возможное вредное воздействие на **рыболовство** в результате изменения температуры и солености и утрату производительных местообитаний для многих видов, вызванную подъемом уровня моря и связанным с этим затоплением. В ряде случаев указывалось, что последствия будут иметь смешанный или неопределенный характер.

29. Большинство стран представили информацию о прогнозируемой высокой чувствительности **водных ресурсов** по отношению к изменениям климата, особенно к количеству осадков, указав при этом на смешанные результаты в том, что касается увеличения или уменьшения стока изученных речных бассейнов, водосборов или озер. В нескольких странах (ARG, FSM, KOR, MEX, PHL), которые произвели оценку широкого круга будущих изменений стока, вероятно, произойдет значительное увеличение опасности стихийных бедствий - засухи и наводнений. Некоторые Стороны отметили, что рост численности населения и урбанизация окажут более серьезное воздействие на водоснабжение и спрос на воду, чем изменение климата.

30. Все Стороны, представившие отчетность с анализом последствий изменения климата для **здоровья человека**, отметили, что существуют неопределенности, связанные с их оценками. Тем не менее все они сочли, что повышение температуры, увеличение колебаний объема осадков и ухудшение качества воздуха, связанные с изменением климата, приведут к распространению болезней и в целом к повышению риска для здоровья человека.

31. Хотя информация, переданная представившими отчетность Сторонами, не всегда сопоставима между странами из-за различий в использованных моделях и в масштабе оцениваемых изменений, средние последствия для **экосистем суши**, таких, как леса и луга, были сочтены негативными в большинстве случаев.

32. Все Стороны обсудили в различных деталях **возможности и меры по адаптации** и заявили о своем намерении осуществлять адаптационные меры для сведения к минимуму воздействия будущих изменений климата. Несколько Сторон (ARM, AZE, CHL, EGY, KAZ, LSO, PHL, URY, UZB, WSM, ZWE) представили подробные перечни адаптационных мер в секторах сельского хозяйства, водных ресурсов и береговой зоны. Лишь пять из них (EGY, KAZ, PHL, URY, WSM) пытались произвести оценку издержек и/или измерить эффективность и выгоды отдельных адаптационных вариантов с использованием различных методов и средств оценки. В большинстве случаев Стороны подчеркивали, что адаптационные меры, которые они желают осуществлять, особенно в сельском хозяйстве, в области водных ресурсов и береговых зон, представляют собой улучшенное управление ресурсами, которое будет оказывать помощь в решении проблем, связанных с изменчивостью существующего климата и будущими изменениями климата. Ряд Сторон (LBN, LSO, MEX, NRU, PHL, TUV, WSM) также перечислили общие и межсекторальные меры по повышению адаптационного потенциала и по обеспечению адекватной адаптации в будущем.

33. Представленная Сторонами информация в области уязвимости и адаптации демонстрирует определенный уровень **возможностей в области осуществления**, имеющихся в развивающихся странах для оценки последствий изменения климата и, в ограниченной степени, для оценки потенциальных результатов адаптационных мер. Большинство стран способны разрабатывать сценарии, и более половины из представивших информацию Сторон могут применять в ключевых секторах широкий круг методов и моделей для оценки биофизических последствий, включая местные. Несколько Сторон также продемонстрировали свои возможности для проведения комплексной оценки уязвимости в ключевых экономических секторах с использованием различных методов, включая сложные индексы уязвимости.

34. Все Стороны представили информацию об организационных возможностях для оценки последствий и уязвимости и выявления адаптационных мер, тогда как некоторые из них сообщили, что они создали национальные технические группы для проведения такого анализа. Большинство Сторон также сообщили о принятии специальных институциональных мер для учета соображений, связанных с изменением климата, в национальных планах развития и в законодательстве.

35. Представившие информацию Стороны особо выделили ряд важных ограничений, касающихся как анализа уязвимости и адаптации, так и осуществления адаптационных мер. Однако большинство из исследований было сосредоточено на выявлении биоклиматических последствий изменений первого порядка. Некоторые Стороны предприняли попытку провести более комплексную оценку уязвимости в нескольких

секторах. Эти оценки, однако, не включали анализ адаптационного потенциала и комплексных последствий для всех чувствительных секторов, и все еще предстоит произвести подробное рассмотрение социально-экономических изменений. Стороны объяснили эти факты отсутствием технического опыта и неадекватными финансовыми ресурсами для подготовки таких исследований.

36. Все представившие отчетность Стороны привели информацию о **финансовых и технологических препятствиях**, связанных с осуществлением Конвенции, в различных разделах сообщений и с различным уровнем детализации, причем некоторые Стороны посвятили своим потребностям целую главу или раздел.

37. В целом финансовая и техническая помощь запрашивалась для укрепления национальной институциональной структуры и координации, для повышения потенциала для разработки и планирования политики, а также для совершенствования инфраструктуры и оборудования для сбора и мониторинга данных. Другие области включали повышение аналитического потенциала экспертов, разработчиков политики и директивных органов, стимулирование участия основных субъектов в деятельности в области изменения климата, содействие кампаниям по расширению осведомленности общественности и включение проблемы изменения климата в национальные системы образования.

38. Что касается подготовки кадастров ПГ, то Стороны выразили необходимость в получении содействия для обеспечения непрерывного сбора и хранения данных о деятельности и совершенствования точности и надежности данных, особенно в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Другие потребности относились к повышению местного технического потенциала и накоплению опыта и разработке ориентированных на страны методологий для оценки факторов выбросов. Стороны также представили описание конкретных потребностей в области наращивания потенциала, относящихся к секторам энергетики, транспорта, сельского хозяйства и управления отходами.

39. Финансовая помощь и доступ к соответствующим технологиям были определены как критически важные для разработки комплексных стратегий и политики в области уменьшения последствий. Конкретные потребности включали стимулирование использования возобновляемых источников энергии и достижение энергоэффективности, расширение потенциала поглощения, исследования в области устойчивой сельскохозяйственной практики, повышение национального потенциала борьбы с лесными пожарами, укрепление национальной политики в области обращения с твердыми и жидкими отходами, а также стимулирование использования более энергоэффективных

транспортных средств. Стороны также подчеркнули необходимость расширения своих национальных возможностей для подготовки к финансированию проектов в области уменьшения последствий.

40. Большинство Сторон определили свои дальнейшие потребности для завершения исследований, начатых в ходе подготовки своих первоначальных национальных сообщений, и для подготовки исследований в области уязвимости и адаптации в секторах, не охваченных в своих национальных сообщениях. К их числу принадлежали потребности в комплексной оценке; изучение связи между последствиями изменения климата и последствиями стихийных бедствий; совершенствование и разработка сценариев изменения климата, социально-экономических изменений и повышения уровня моря; разработка моделей последствий изменения климата; и повышение потенциала в области мониторинга. Основными секторами, вызывающими озабоченность, являлись водные ресурсы, сельское хозяйство и береговые зоны. Некоторые Стороны также просили оказать помощь для проведения дальнейшей оценки последствий для населенных пунктов, населения и состояния здоровья людей.

41. Стороны также просили предоставить финансовую и техническую помощь для адаптации к негативным последствиям изменения климата. К их числу принадлежали совершенствование механизмов обмена информацией, образование и профессиональная подготовка, а также технические и научные исследования, относящиеся к разработке комплексных планов адаптации. Стороны также подчеркнули необходимость в оценке адекватных и надлежащих технологий для облегчения и обеспечения участия местных субъектов в планировании в области адаптации. Конкретные меры, требующие ресурсов и технологий, были определены в областях водных ресурсов, сельского хозяйства, управления береговыми зонами и подготовленности к стихийным бедствиям.

II. ВВЕДЕНИЕ

42. Статьи 4.1 и 12.1 Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата содержат требование ко всем Сторонам Конвенции предоставлять информацию Конференции Сторон (КС). Это положение включает Стороны, которые не перечисляются в приложении I к Конвенции, ниже именуемые как Стороны. Статья 12.5 конкретно указывает, что каждая Страна, не включенная в приложение I, представляет свое первоначальное сообщение в течение трех лет после вступления Конвенции в силу для этой Страны, или с момента появления финансовых ресурсов в соответствии со статьей 4.3. Стороны, которые являются наименее развитыми странами, могут представлять свое первоначальное сообщение по своему усмотрению.

43. Своим решением 7/CP.5 КС предложила секретариату, среди прочего, подготовить вторую компиляцию и обобщение первоначальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции (Сторон, не включенных в приложение I), на основе материалов, полученных от таких Сторон до 1 июня 2000 года, и представить этот доклад вспомогательным органам с целью его рассмотрения Конференцией Сторон на ее шестой сессии.

44. Информация в этом докладе организована с помощью структуры, которая была разработана на основе руководящих принципов РКИКООН, и призвана облегчить компиляцию и обобщение информации. Стороны могут пожелать организовать в будущем размещение информации в своих национальных сообщениях указанным выше образом. Секретариат учтет выраженные Сторонами точки зрения относительно структуры этого доклада и внесет необходимые изменения при подготовке последующих компиляций и обобщений.

45. В качестве части компиляции и обобщения секретариату было также предложено составить доклад о проблемах, возникающих при использовании **руководящих принципов для подготовки первоначальных национальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I**, и о других вопросах, поднятых Сторонами, не включенными в приложение I, с целью, в частности, повышения уровня сопоставимости и ориентации сообщений. Секретариат отметил, что Стороны при использовании руководящих принципов РКИКООН для передачи информации обеспечивали различную степень детализации по различным позициям и подразделам, в соответствии с которыми в настоящее время структурированы указанные принципы. В некоторых случаях информация, относящаяся к конкретному разделу руководящих принципов, не могла быть оценена с достаточной степенью легкости либо из-за ее разбросанности по всему тексту, либо из-за такой интерпретации названия подраздела, которая привела к ее включению в другой раздел сообщения.

46. Информация, представленная в этом документе, будет также способствовать осуществлению других решений КС, в частности тех, которые относятся к сообщениям Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции (решение 8/CP.5), и укреплению потенциала в развивающихся странах (решение 10/CP.5).

47. Компиляция и обобщение первоначальных национальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I, охватывает 27 Сторон, которые представили свои первоначальные сообщения к 1 июня 2000 года¹⁴.

III. НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

48. Все 27 национальных сообщений, рассмотренных для подготовки настоящего доклада, содержали информацию о национальных условиях с различными уровнями детализации. Такая информация не была исключительно помещена в раздел о национальных условиях и в некоторых случаях также присутствовала в других разделах национальных сообщений.

49. Представившие отчетность Стороны передали информацию о климате, географических характеристиках и экономических условиях стран, а также о приоритетах, целях и условиях процесса развития. Таким образом, информация о национальных условиях обеспечивает основу для понимания уязвимости страны, а также ее потенциала и вариантов для адаптации к негативному воздействию изменения климата, а также вариантов подхода к выбросам парниковых газов в широком контексте устойчивого развития.

50. Стороны, представившие свои сообщения, значительно отличались друг от друга по своим размерам и численности населения, причем в их число входили как восьмая в мире по величине страна (ARG) и четвертая по численности населения страна (IDN), так и самые небольшие и наименее населенные страны мира (NRU, TUV). Двадцать две представившие информацию Стороны охвачены в подготовленном Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) докладе о развитии людского потенциала 1999 года, в котором четыре из них (ARG, CHL, KOR, URY) помещены в категорию высокого развития "людского потенциала", 17 (ARM, AZE, EGY, GEO, IDN, JOR, KAZ, LBN, LSO, MEX, MUS, PHL, SLV, UZB, VUT, WSM, ZWE) - в категорию "среднего развития людского потенциала" и одна (SEN) - в категорию "низкого развития людского потенциала". Из числа Сторон, представивших свои национальные сообщения, пять (KIR, LSO, TUV, VUT, WSM) классифицированы Организацией Объединенных Наций как наименее развитые страны.

¹⁴ Кроме того, Аргентина, Иордания и Уругвай представили обновленную информацию к своим сообщениям или обновленные разделы своих сообщений, как, например, свои национальные кадастры выбросов ПГ.

А. Основная информация

Климат и географические условия

51. Стороны сообщили с различным уровнем детализации информацию о климате и географических условиях, биологическом разнообразии, а также о том, как изменение климата будет воздействовать на них. Несколько стран сообщили о процентной доле земель, охватываемых различными экосистемами или видами землепользования (ARG, IDN, LBN, MEX, PHL, SLV, UZB, WSM), тогда как другие (IDN, SLV) охарактеризовали существующие в них географические различия по типу климата.

52. Сообщения были представлены, среди прочего, малыми островными развивающимися государствами (COK, FSM, KIR, MUS, NRU, TUV, VUT, WSM), странами, имеющими полуостровное положение (KOR), странами, не имеющими выхода к морю (ARM, AZE, KAZ, LSO, UZB, ZWE), и странами, практически не имеющими выхода к морю (JOR).

53. Девять из числа представивших информацию Сторон (ARG, AZE, CHL, EGY, JOR, KAZ, LBN, MEX, UZB) сообщили, что в них имеются засушливые регионы, а еще девять (ARG, ARM, CHL, EGY, IDN, KAZ, LBN, MEX, SEN) - полузасушливые регионы. Десять стран (CHL, COK, FSM, IDN, MEX, MUS, NRU, SLV, TUV, ZWE) имеют тропические зоны, а пять (AZE, CHL, KOR, MEX, URY) - умеренные зоны. Семнадцать (ARG, ARM, AZE, CHL, FSM, GEO, IDN, KAZ, KOR, LBN, LSO, PHL, SLV, UZB, VUT, WSM, ZWE) имеют горные районы. Шесть Сторон (CHL, IDN, MEX, PHL, SLV, WSM) имеют действующие вулканы. Некоторые сообщения (IDN, MEX, PHL) были представлены Сторонами, принадлежащими к числу богатейших в мире по своему генетическому и видовому разнообразию.

54. Стороны сообщили о среднегодовом количестве осадков, которое колебалось в 50 мм в Иордании до 10 160 мм¹⁵ в Федеративных Штатах Микронезии. Кроме того, некоторые сообщили статистические данные, относящиеся к уровню солнечного освещения (ARM, AZE, KAZ, URY) и скорости ветра (AZE). Шесть Сторон (COK, FSM, MUS, PHL, TUV, WSM) сообщили о своей подверженности тропическим циклонам, на интенсивность и частоту которых также оказывают воздействие явления Эль-Нинья и Ля-Нинья.

¹⁵ В сообщении указывается 400 дюймов.

55. Многие страны (ARG, COK, FSM, KAZ, KIR, MEX, MUS, NRU, SEN, TUV, VUT, WSM, ZWE) указали, что их географическое положение является значительным фактором, определяющим их уязвимость по отношению к изменению климата.

Экономические условия

56. Все сообщения содержали информацию об основных социально-экономических условиях стран. В нескольких сообщениях (ARG, GEO, IDN, JOR, KOR, MEX, SEN, URY) упоминалось, что на сектора обслуживания этих стран приходилось 50% или более их общего ВВП. В других странах (ARG, ARM, IDN, KAZ, KOR, MEX, MUS, ZWE) промышленный сектор давал около 30% ВВП. В случае Республики Корея на промышленность в 1996 году приходилось 76,2% общего ВВП. Во многих сообщениях (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, EGY, GEO, IDN, KAZ, TUV) содержалась информация о развитии экономики стран, включая события, связанные с глобализацией, дерегулированием, приватизацией и конвертируемостью валюты. Некоторые из них указали на падение энергоинтенсивности производства (ARG, CHL).

57. Десять стран (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, GEO, JOR, KAZ, MEX, SEN) сообщили, что более 50% их населения проживает в городских районах. Две из этих стран сталкиваются с проблемами нехватки воды, негативно воздействующей на их экономическое развитие (JOR, MEX).

В. Секторальная компиляция и обобщение приоритетов, целей и условий развития

Продовольственная безопасность

58. Во всех сообщениях подчеркивалась роль сельского хозяйства как приоритета развития, хотя при этом доля **сельского хозяйства** в ВВП колебалась от 0,8% для Федеративных Штатов Микронезии до 40% для Армении. Аналогичным образом доля сельскохозяйственных площадей в процентах от общей площади земель имела значительные колебания - от 0,6% для Иордании до 81,6% для Казахстана (включая пастбища). Процентная доля рабочей силы, занятой в сельскохозяйственной деятельности, также имела широкий диапазон - в Тувалу она достигала 72%.

59. Статистические данные о сельскохозяйственном секторе были часто представлены в табличной форме. Они были структурированы различным образом по всему тексту сообщений, однако в целом включали данные об основных сельскохозяйственных культурах или категориях сельскохозяйственного землепользования. Стороны также

представили информацию о своей сельскохозяйственной практике, как, например, о севообороте (URY), и усилиях по уменьшению государственного вмешательства в сельскохозяйственном секторе при обеспечении продовольственной безопасности (SEN). В некоторых сообщениях (COK, FSM, TUV, VUT, WSM) упоминалось, что натуральное ведение сельского хозяйства является основной формой сельскохозяйственной деятельности.

60. Острова Кука и Тувалу подчеркнули взаимозависимость между стихийными бедствиями и продовольственной безопасностью, а Острова Кука, кроме того, уязвали указанные два фактора с индустрией туризма в этой стране. Филиппины подчеркнули важность сельского хозяйства для обеспечения жизнеспособности широкой группы населения, включая тех, кто занят в транспортном секторе, торговле, обработке и поставке сельскохозяйственной продукции. Египет подчеркнул свою зависимость от импортируемого продовольствия для обеспечения своей продовольственной безопасности, которая, как прогнозируется, ухудшится в результате изменения климата. Азербайджан сообщил, что в его сельскохозяйственном секторе наблюдается кризис в результате того, что государственные хозяйства передаются в частные владения, а как сельскохозяйственная продукция, так и обрабатываемые территории резко уменьшились в результате отсутствия финансовых ресурсов для закупки удобрений и машинного оборудования. Аргентина сообщила о значительном росте продуктивности сельского хозяйства в этой стране в результате применения в данном секторе современной технологии.

61. Некоторые Стороны (CHL, COK, FSM, KIR, MEX, PHL, SEN, TUV, URY, WSM) указали на **кустарное и/или коммерческое рыболовство** как важную часть экономической деятельности. Три из них (PHL, SEN, WSM) охарактеризовали сектор рыболовства как высокоприоритетный экономический сектор. Они также выразили озабоченность в связи с проблемами, возникающими в рыболовном секторе, особенно это касается уменьшения запасов рыбы в результате перелова, уничтожения местообитаний рыбы и загрязнения прибрежной зоны. Федеративные Штаты Микронезии указали на то, что такие климатические процессы как южное ответвление экваториального течения Эль-Ниньо ограничивает развитие лова тунца в этой стране.

62. Многие Стороны (ARG, COK, FSM, JOR, KAZ, KOR, MEX, SEN, URY) включили данные о **животноводстве** в свои разделы о национальных условиях. Они в основном касались крупного рогатого скота, птицы, свиней, овец, коз, лошадей и/или верблюдов. Аргентина представила такие данные за период 1993-1996 годов, продемонстрировав тенденцию уменьшения поголовья крупного рогатого скота, овец и коз за этот период; тогда как Республика Корея продемонстрировала рост поголовья скота, в том числе

крупного рогатого скота, кур и свиней, а также прогнозы дальнейшего роста в будущем в основном в результате происшедшего в обществе сдвига в сторону питания с высоким уровнем употребления мяса и птицы. Сенегал отметил, что вызванные засухой условия привели к падению численности поголовья скота за период со времени достижения независимости.

63. Казахстан охарактеризовал разведение овец как наиболее важное направление сельскохозяйственного сектора; Уругвай сообщил, что разведение крупного рогатого скота является одной из традиционных основ его экономики, учитывая значимость производства мяса и шерсти в стране; в результате распространения культивируемых пастбищ также увеличилось производство молока. Сенегал выделил производство птицы как фактор, значительно способствующий росту ВВП (7,3%). Федеративные Штаты Микронезии отметили возрастание значимости производства скота, особенно свиней, на уровне домохозяйств, а также относительную важность, придаваемую производству птицы и яиц.

Энергетика

64. Подробная информация об энергетических ресурсах, политике и институтах была включена во многие сообщения (ARG, ARM, AZE, COK, GEO, IDN, JOR, KAZ, KOR, MEX, PHL, SEN). Аргентина указала, что рост спроса в стране на энергию вызван увеличением потребления энергии в жилищном секторе и секторе обслуживания, что совпадает с уменьшением доли промышленности в ВВП, увеличением доли услуг и соответствующим сокращением энергоинтенсивности производства. Египет отнес рост спроса на процесс индустриализации в сочетании с увеличением энергоинтенсивности производства.

65. Сенегал посвятил отдельный раздел своим ископаемым ресурсам топлива, включая нефть, уголь, природный газ и нефтеносные сланцы. Некоторыми Сторонами (ARG, GEO, MEX, PHL, UZB) были представлены данные об оценочных запасах ископаемых топлив и/или неископаемых топливно-энергетических ресурсов. В их число входили количественные сопоставления между размером общих запасов на протяжении какого-либо периода времени или количественные оценки достаточности запасов для удовлетворения текущих и прогнозируемых потребностей в энергии.

66. Шесть из числа представивших отчетность стран (ARM, COK, JOR, NRU, TUV, URY) сообщили, что они в значительной мере полагаются на импорт ископаемого топлива для удовлетворения своих потребностей в энергии в дополнение к использованию

собственных энергетических ресурсов, таких, как биомасса. Четыре страны (EGY, IDN, KAZ, MEX) являются чистыми экспортерами ископаемых топлив, причем стоимость этого экспорта колеблется от 25% (IDN) до 67% (MEX) общего экспорта страны.

67. Альтернативные энергетические ресурсы, упомянутые в национальных сообщениях, включали такие виды энергии, как фотоэлектрическую энергетику, термальную энергию солнца, ветровую, гидроэлектрическую, геотермальную, нефтеносные сланцы и биомассу. Некоторые Стороны (ARM, AZE, EGY, GEO, LSO, MEX, SEN, SLV) сообщили о значительном уровне выработки гидроэлектрической энергии в стране. Египет указал на резкое падение на протяжении определенного периода времени доли гидроэлектрической энергии по отношению к общим энергетическим потребностям. Еще одна страна (GEO) упомянула, что в связи с плохим эксплуатационным обслуживанием гидроэлектростанции производят лишь 60% энергии от своей полной мощности и что общие потери энергии в энергораспределительных сетях достигают 25% от общей выработки энергии. Еще одна страна (MEX) сообщила о проблемах, связанных с потребностями в орошении, которые вступают в противоречие с потребностями в выработке гидроэлектроэнергии, особенно в пиковые часы.

68. В целом, хотя усилия, направленные на выработку солнечной и ветровой энергии были недостаточными, обстоятельства являются благоприятными для эксплуатации таких возобновляемых источников энергии в будущем во многих странах (EGY, KAZ, MEX, NRU, SEN, TUV). Две Стороны (GEO, PHL) сообщили о значительных ресурсах геотермальной энергии. Грузия сообщила, что существующий потенциал в случае его использования мог бы удовлетворить потребности в горячей воде и отоплении приблизительно 28% ее населения.

69. Многие сообщения (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, GEO, IDN, KAZ, KOR, PHL, SEN, UZB) включали информацию об общем производстве и потреблении энергии. Ряд из них (ARG, ARM, AZE, KOR, PHL, SEN, UZB) представили описание эволюции структуры потребления за ряд лет, вплоть до 1994, 1995 или 1996 года, а некоторые (ARG, ARM, AZE, CHL, IDN, KAZ, KOR, LSO, MEX, SEN) привели подробные статистические данные о выработке и потреблении энергии, а также о доле импорта, экспорта и/или производства ископаемых топлив.

70. Некоторые Стороны представили в своих сообщениях прогнозы будущего спроса и/или потребления энергии. Ежегодные темпы роста в период до 2010 года колебались от 4% до 6,9%.

71. Многие сообщения (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, GEO, KAZ, KOR, MEX, SEN, TUV, UZB) содержали классификацию потребления энергии по источникам, включая ископаемое топливо и /или альтернативные источники энергии. В некоторых сообщениях (ARG, ARM, AZE, GEO, KAZ, KOR, MEX, UZB) была представлена такая информация за ряд лет. Общая тенденция в сочетании источников энергии, данная в сообщениях, представляла явную тенденцию, как текущую, так и прогнозируемую, в направлении перехода от топлив с высоким содержанием углерода, таких, как нефтепродукты и газы, на природный газ и возобновляемые источники энергии.

72. В некоторые сообщения (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, KOR) также была включена информация с классификацией потребления энергии по секторам. В рамках этой классификации в некоторых сообщениях производилась межсекторальная разбивка потребления по источникам энергии. В одном сообщении (LSO) указывалось, что на жилищный сектор приходится 88% общего потребления энергии в стране. Кроме того, в некоторых сообщениях (ARM, EGY, KOR) содержалась классификация конечного потребления на основе энергоносителей (электроэнергия, тепло, моторное топливо и ресурсы первичной энергии). В некоторых сообщениях (EGY, KOR, SEN, UZB) также содержались отдельные разделы по сектору производства электроэнергии.

Леса

73. В нескольких сообщениях (ARG, ARM, CHL, FSM, GEO, IDN, KAZ, KOR, MEX, MUS, PHL, SLV) информация о лесных ресурсах была представлена в разделах, посвященных лесным ресурсам, землепользованию, сельскому хозяйству или природной растительности.

74. Были представлены данные о размерах покрытых лесами районов или доле лесов в общей земельной площади. Площади колебались в диапазоне от 57 000 га (MUS) до 56 млн. га (MEX). Некоторые Стороны (ARG) также представили данные о производстве лесоматериалов. Также была представлена информация о видах деревьев в лесах, плотности и практике лесоводства. Оценки размеров покрытых лесами районов в Аргентине колебались от 36 до 59,2 млн. гектаров.

75. Республика Корея отметила, что леса в этой стране подверглись истреблению в результате корейской войны и потребления на цели отопления жилищ, однако после 1973 года произошло их восстановление в результате политики устойчивого управления лесным хозяйством. Прирост леса в кубометрах на гектар возрос с 10,07 м³/га в 1970 году до 50,21 м³/га в 1996 году.

76. В некоторых сообщениях (FSM, GEO, LSO, MEX, NRU, PHL, SEN, SLV, WSM) обезлесение упоминалось в качестве существующей проблемы. Мексика подчеркнула важность своих лесных экосистем в связи с тем фактом, что в них проживает 11 млн. человек.

Горнодобывающая промышленность

77. Несколько Сторон (CHL, EGY, JOR, KAZ, NRU, ZWE) сообщили, что горнодобывающая промышленность является важным экономическим сектором. По сведениям, полученным от Зимбабве, в 1994 году на ресурсы полезных ископаемых, которые включали золото, медь, хром, железо, платину и изумруды, приходилось 6% ВВП страны. Иордания указала, что экспорт продукции горнодобывающей промышленности является главным источником поступлений в иностранной валюте. В 1995 году разработка полезных ископаемых открытым и закрытым способом являлась основным источником ВВП страны. Казахстан сообщил, что в его промышленном секторе доминирует горнодобывающая промышленность и обработка минерального сырья, ориентированные на эксплуатацию базы природных ресурсов, которые включают уголь, железную руду, хром и фосфориты.

Туризм

78. В некоторых сообщениях (СОК, FSM, MUS, URY) туризм характеризуется как важнейший экономический сектор. Острова Кука сообщили, что поступления от туризма составляют 37% ВВП. Маврикий отметил, что доходы от туризма составляют 15% поступлений в иностранной валюте. Стороны также выразили надежду, что индустрия туризма будет продолжать расти и в будущем, и указали на необходимость большего количества инвестиций в инфраструктуру туризма.

Транспорт

79. Некоторые Стороны (ARG, EGY, GEO, KOR, MUS, NRU, SEN) привели информацию о своих транспортных секторах. Некоторые из них (ARG, EGY, NRU) представили статистическую информацию о своем коммерческом и частном парке транспортных средств, а также о морском, прибрежном, железнодорожном и авиационном подсекторах этой отрасли.

80. Сообщалось о некоторых тенденциях в транспортном секторе, в том числе об усилении интенсивности дорожных перевозок за счет уменьшения пригородных и грузовых железнодорожных перевозок в одной стране (ARG) и морского и железнодорожного транспорта в другой (KOR), а также о тенденции в направлении использования коммерческих транспортных средств более высокой грузоподъемности в целях извлечения выгоды из масштабов экономической деятельности (MUS).

81. Проблемы, связанные с эффективностью транспортного сектора, были, в числе прочего, связаны с отсутствием организации перевозок, за исключением весьма небольшого количества крупных городов, в сочетании со старением парка автомобилей при среднем возрасте транспортного средства, составляющем 13 лет (SEN). В одном сообщении (EGY) упоминалась значительная доля немощенных дорог в стране.

Водные ресурсы

82. Многие сообщения (ARM, AZE, COK, EGY, FSM, KIR, MEX, NRU, PHL, UZB, WSM) включали информацию с описанием водных ресурсов в разделе о национальных условиях. В некоторых сообщениях (ARG, MUS) базовая информация о водных ресурсах страны сообщалась в разделе об уязвимости.

83. Некоторые Стороны (EGY, FSM, MEX, NRU, UZB) посвятили водным ресурсам отдельные разделы или подразделы своих сообщений. Мексика предоставила данные о текущем потреблении воды и прогнозируемом росте спроса на воду, используемую для гидроэлектростанций и охлаждения тепловых электростанций. Проблемы, связанные с водными ресурсами, включали: распределение воды в тех случаях, когда большая часть водных ресурсов страны сосредоточена в ее отдельной части (MEX); высокую степень утечек от 50% до 70% (COK); нехватку подземных вод (TUV); рециркулированные стоки и сточные воды как серьезный источник загрязнения (UZB); зависимость от одной реки для всех потребностей в воде, включая выработку гидроэлектроэнергии (EGY); зависимость от одной опреснительной установки для поставок основной массы пресной воды в стране (NRU); и высокую степень проницаемости скальных пород страны (WSM).

84. Некоторые сообщения (FSM, KIR) содержали отдельные данные по водным ресурсам для каждого из различных регионов страны, включая осадки, реки и/или подземные воды. В сообщении Кирибати указывалось, что водоснабжение населения в некоторых районах отстает от нормы Всемирной организации здравоохранения, составляющей в 50 л на человека в день. Острова Кука и Кирибати сообщили об отсутствии полных данных о водных ресурсах. Они отнесли это за счет отсутствия квалифицированного персонала (COK) и недостаточных исследований (KIR).

85. Аргентина сообщила в своем разделе, посвященном уязвимости, о значимости ее речных ресурсов для производства гидроэлектроэнергии, на которую приходится 43% выработки энергии в стране. Мексика прогнозирует рост спроса на гидроэлектроэнергию.

86. В шести сообщениях (СОК, КИР, ЛСО, НРУ, ФЛ, СЕН) упоминаются случаи засухи, которые оказали негативное воздействие на сельское хозяйство, животноводство и/или устойчивость природных видов этих стран в целом.

Другие сектора

87. В дополнение к вышеупомянутым приоритетным секторам некоторые Стороны упомянули свои морские ресурсы - помимо рыбных - в качестве имеющих важное значение (СОК, ФСМ, НРУ, ФЛ), включая сохранение коралловых рифов и/или разведение жемчуга. В сообщении Науру указано, что произошло 40-процентное ухудшение состояния когда-то относительно богатой морской биоты, вызванное стоком пресной воды с центрального плато, имеющего высокое содержание осадка аллювиальных почв и фосфатов, а также в результате широкого обезлесения, происшедшего в преддверии разработки фосфатов. Федеративные Штаты Микронезии указали в качестве приоритетных областей сохранение культурных и исторических ресурсов. Сальвадор выделил важность образования, здравоохранения и уменьшения бедности в качестве социальных факторов, которые необходимо решать в контексте уменьшения последствий выбросов парниковых газов. Острова Кука и Маврикий указали на сектор международных финансовых услуг в качестве ключевого фактора роста их экономики. Египет и Сальвадор сообщили о проблемах, связанных с управлением отходами в качестве первоочередного вопроса, по которому необходимо срочное принятие мер для уменьшения последствий. Филиппины представили информацию о положении в области здравоохранения в этой стране, указав на случаи болезней, связанных с недостаточным соблюдением санитарных норм и отсутствием безопасного водоснабжения, таких, как холера, диарея, тиф и кишечные паразиты, а также малярии и лихорадки денге, которые могут быть усугублены в результате изменения климата.

IV. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И УЧЕТ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА, ПРИ СРЕДНЕ- И ДОЛГОСРОЧНОМ ПЛАНИРОВАНИИ

88. Описание программ устойчивого развития и вопросы учета проблем, связанных с изменением климата, в долгосрочном планировании, включались в различные разделы сообщений при разной степени детализации. Филиппины посвятили целый раздел своей стратегии устойчивого развития, тогда как Вануату, Грузия, Лесото и Острова Кука

включили раздел о национальном планировании. Четыре Стороны (AZE, EGY, SLV, UZB) включили в свои национальные сообщения раздел об институциональной структуре для осуществления Конвенции, тогда как другие, включая Лесото, Ливан, Науру, Республику Корея и Тувалу, представили раздел о своей будущей работе и направлениях деятельности. Другие Стороны представили информацию об устойчивом развитии и деятельности по планированию при описании национальных планов развития или охраны окружающей среды, национальных мероприятий (таких как государственные органы, занимающиеся осуществлением первоочередных задач в области охраны окружающей среды и развития) и национального законодательства по вопросам охраны окружающей среды и/или развития.

89. При описании проблем в области **устойчивого развития** Стороны подчеркнули необходимость обеспечения комплексного подхода к решению экологических проблем, включая природоохранные конвенции (FSM, KAZ, LBN, LSO, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, URY) и национальную политику в области развития (FSM). Зимбабве, Лесото, Ливан, Мексика, Сенегал и Филиппины представили подробную информацию о деятельности и приоритетах в области устойчивого развития в рамках осуществления Повестки дня на XXI век. Три Стороны (FSM, SEN, URY) сообщили о создании комитетов по вопросам устойчивого развития или глобальных изменений.

90. Стороны также представили описание деятельности, которая должна быть включена в национальные планы охраны окружающей среды или развития для обеспечения устойчивого развития. К этой области относятся охрана природных ресурсов путем оценки экологического воздействия; охрана почв, водных ресурсов, лесов и биоразнообразия; охрана коралловых рифов и борьба с опустыниванием; совершенствование управления водными ресурсами, борьба с загрязнением и планирование землепользования; включение экономических стимулов и инструментов в природоохранную политику; и повышение осведомленности общественности и расширение участия неправительственных организаций и частного сектора в осуществлении мер.

91. Девять Сторон (ARM, GEO, KAZ, KIR, LBN, LSO, MEX, UZB, WSM) указали, что они осуществляют процесс **разработки комплексных национальных планов в области изменения климата и рамок политики** для координации и облегчения осуществления РКИКООН. Несколько других Сторон (ARG, ARM, COK, FSM, IDN, JOR, KAZ, LBN, LSO, MEX, MUS, NRU, PHL, SLV, UZB, VUT, ZWE) подчеркнули, что в будущем при планировании в области изменения климата будут учитываться социальные, экономические и природоохранные меры в соответствии с национальными приоритетами в области развития. Было упомянуто планирование в области изменения климата в

рамках других имеющих отношение к этому планов, таких как охрана природы (LSO, ZWE), энергосбережение (ARG, ARM, AZE, KIR, KOR, PHL, SLV, URY, ZWE) и охрана окружающей среды (ARM, AZE, EGY, FSM, GEO, JOR, LBN, LSO, MUS, NRU, SEN, UZB).

92. Некоторые Стороны сообщили о необходимости создания потенциала для осуществления вариантов мер по адаптации и смягчению последствий (GEO, LSO, UZB, VUT, SLV, WSM) и для выявления национальных приоритетов и разработки секторальных стратегий и мер. К их числу принадлежат конкретные меры в областях комплексного управления береговой зоной (СОК, KIR, LBN, MUS), водных ресурсов (MUS, SLV), сельского хозяйства (GEO, VUT), комплексных планов в области энергетики (ARG, PHL, SLV, URY), продвижения технологий, связанных с изменением климата (MEX), и управление отходами (MUS).

93. Несколько Сторон сообщили о создании **специальных институциональных структур** для принятия мер в области изменения климата. К их числу принадлежат межведомственные комитеты по координации деятельности в области изменения климата (AZE, EGY, FSM, GEO, KAZ, LSO, MUS, SLV, UZB, ZWE), технические рабочие группы, занимающиеся конкретными исследованиями по кадастрам, мерам по смягчению последствий, уязвимости и адаптации (AZE, LSO, MUS, NRU, SLV, URY, UZB), и исследовательские центры по климату, координирующие подготовку национальных исследований (GEO). Ливан, Мексика и Федеративные Штаты Микронезии сообщили о необходимости повышения потенциала для разработки рамок для деятельности, направленной исключительно на решение проблем в области изменения климата, и привлекли внимание к трудностям, связанным с координацией и разделением труда между национальными учреждениями. Большинство Сторон также упомянули институциональные инициативы по укреплению потенциала, необходимые для эффективного осуществления деятельности в области изменения климата (ARG, AZE, СОК, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KIR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, TUV, URY, UZB, VUT, WSM, ZWE).

94. Ряд Сторон обратили особое внимание на меры по **координации деятельности в области изменения климата** (AZE, EGY, GEO, IDN, KIR, LBN, LSO, MUS, SLV, TUV, URY, UZB, WSM). В нескольких национальных сообщениях (AZE, EGY, FSM, GEO, LBN, SLV, URY, UZB) была подчеркнута важная роль национальных координационных центров РКИКООН или национальных органов, призванных заниматься координацией деятельности в области изменения климата; другие включили информацию о конкретной деятельности по координации как, например, об организации координационных совещаний (URY), интеграции базы данных (LBN) или разработки информационных

сетей (UZB). Необходимость укрепления потенциала по координации деятельности в области изменения климата была отмечена на местном (FSM, LSO, SLV), национальном (SLV, URY, ZWE) и региональном уровнях (MEX, URY), а также между частным и государственным секторами (URY).

95. Несколько Сторон подчеркнули важность обеспечения устойчивости деятельности, начатой в рамках подготовки первоначальных национальных сообщений. К их числу принадлежат людские ресурсы и инфраструктура для сбора данных, управления ими и их мониторинга (ARG, EGY, LBN, MUS, SLV, URY, UZB) и обеспечение постоянства деятельности национальных групп, образованных для подготовки национальных сообщений (LBN, MEX, SLV, UZB, VUT).

96. **Участие субъектов**, включая неправительственные организации, было сочтено одним из важных средств обеспечения непрерывности деятельности в области изменения климата. Многие Стороны (ARG, AZE, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, LBN, LSO, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, TUV, URY, UZB, WSM) указали на связь эффективного участия субъектов, включая неправительственные организации, частный сектор, научные круги и местные организации на базе общин в разработке политики в области климата и в обеспечении продолжения деятельности в области изменения климата в ходе подготовки первоначальных национальных сообщений. Стороны указали на особую роль, которую призваны играть субъекты как, например, в предоставлении кадров экспертов, выявлении национальных приоритетов, продвижении мер по решению проблем, связанных с изменением климата, и предоставлении информации для подготовки национальных сообщений, повышении осведомленности общественности и расширении неформального образования (ARG, MUS, SEN, SLV, URY), планировании адаптационных мер (MUS), осуществлении политики в области перевозок (MUS) и обращении с отходами (EGY), содействии мерам по энергоэффективности (ARG, URY), определении технологических потребностей (EGY), борьбе с лесными пожарами (IDN) и охране природных заповедников (JOR, LBN).

97. Многие Стороны (ARG, AZE, COK, EGY, FSM, GEO, JOR, LBN, MUS, NRU, PHL, SLV, ZWE) подчеркнули, что одним из путей интеграции сферы изменения климата в стране в планирование является **разработка и улучшение соответствующего законодательства**. Некоторые Стороны (ARG, AZE, GEO, LBN, ZWE) подчеркнули необходимость улучшения потенциала для разработки законодательства в области изменения климата, тогда как другие Стороны представили информацию о национальных нормативных документах в области охраны окружающей среды и энергосбережения. Одиннадцать Сторон (ARG, EGY, FSM, GEO, KAZ, LBN, MEX, MUS, NRU, SEN, ZWE) сообщили о действующем и запланированном природоохранном законодательстве, тогда

как четыре Стороны (LSO, MEX, MUS, URY) сообщили, что они разработали законы для регулирования лесного хозяйства. Законодательство или стратегии в области энергосбережения отмечались в сообщениях Аргентины, Египта, Иордании, Ливана и Республики Корея. Пять Сторон (JOR, KOR, LBN, MUS, SLV) отметили стратегии или законодательство, призванные способствовать использованию возобновляемых источников энергии, а Мексика указала, что ею были внесены поправки в законодательство о чистом воздухе с целью регулирования выбросов диоксида углерода.

V. КАДАСТРЫ АНТРОПОГЕННЫХ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

98. В соответствии со статьями 4.1 а) и 12.1 а) РКИКООН все передающие информацию Стороны представляют национальные кадастры антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. Поскольку настоящий доклад охватывает кадастровую информацию, поступившую от 27 из 144 не включенных в приложение I Сторон, выводы об общем характере представления данных кадастров необязательно могут быть применимыми ко всем Сторонам, не включенным в приложение I. Настоящий документ сосредоточен на методологических вопросах с целью дать общую картину того, как представляющие информацию Стороны выполняют требования в отношении передачи данных. Представленные здесь выводы могут оказаться полезными для Сторон, находящихся в процессе подготовки своих первоначальных национальных сообщений.

A. Методологические вопросы

99. Представление кадастровых данных по ПГ Сторонами должно осуществляться в соответствии с руководящими принципами РКИКООН с учетом соответствующих выводов ВОКНТА, представленных в таблице 1. Большинство Сторон следовали этим руководящим принципам.

Методы и газы

100. Все Стороны выполняли требование Руководящих принципов МГЭИК при составлении своих национальных кадастров ПГ, и 19 из них использовали пересмотренные Руководящие принципы МГЭИК 1996 года. В целом Стороны использовали исходные методы МГЭИК, однако некоторые из них разработали свои собственные методологии и факторы выбросов для конкретных секторов. Все Стороны представили прогнозы выбросов для трех основных газов - CO₂, CH₄ и N₂O, причем по каждому газу в отдельности. 24 Стороны представили данные о выбросах по всем или некоторым прекурсорам озона (CO, NO_x и НМЛОС). Все Стороны сообщили о выбросах

и поглощении CO₂ в секторе **изменений в землепользовании и лесного хозяйства**, за исключением Кирибати, Тувалу и Федеративных Штатов Микронезии. Хотя соответствующие требования и не содержатся в руководящих принципах РККООН, 19 Сторон представили прогнозы совокупных выбросов ПГ в виде эквивалента CO₂ с использованием показателей потенциала глобального потепления МГЭИК. В таблице 2 подытоживается состояние представления Сторонами кадастровых данных.

101. Степень полноты представления данных по секторам и подсекторам МГЭИК является высокой. Большинство Сторон сообщили о наиболее значительных категориях источников выбросов и поглотителей ПГ, таких, как выбросы CO₂ в результате **процессов сжигания топлива и промышленного производства, поглощение CO₂ в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства, выбросы CH₄ в сельском хозяйстве и от отходов, и N₂O из сельскохозяйственных почв и при сжигании топлива.**

102. Полнота представления информации малыми островными развивающимися государствами, многие из которых принадлежат к категории наименее развитых стран, была меньше, чем у других Сторон, не включенных в приложение I¹⁶. Это может отражать структуру экономики этих стран и/или их уровень развития. Также следует отметить, что общее количество выбросов ПГ в этих странах является относительно низким, даже при их сопоставлении с другими Сторонами, не включенными в приложение I. Восемь малых островных государств представляют 30% из 27 Сторон, не включенных в приложение I и охваченных в этой компиляции, однако на их выбросы приходится лишь 0,14% всего количества таких выбросов.

103. Представление данных другими 19 Сторонами, которые не являются ни малыми островными развивающимися государствами, ни наименее развитыми странами, является приблизительно таким же, как и у Сторон, включенных в приложение I, что следует из таблицы 3, в которой представлена степень полноты представления данных Сторонами, не включенными в приложение I, за исключением малых островных развивающихся государств. Представленность данных по большинству категорий источников МГЭИК является более полной, чем это отражено в таблице 4, где охвачены все вместе Стороны, не включенные в приложение I.

¹⁶ Следует отметить, что некоторые малые государства из числа Сторон, включенных в приложение I, такие, как Монако или Лихтенштейн, представили менее полные данные о выбросах и поглощении ПГ, чем другие Стороны, включенные в приложение I, из-за специфической структуры своей экономики.

104. Ни одна из Сторон не представила полные данные о фторированных соединениях¹⁷, таких, как ПФУ и SF₆, что является желательным в соответствии с руководящими принципами РКИКООН. Ливан сообщил о выбросах ГФУ¹⁸, что не требуется руководящими принципами РКИКООН, однако является желательным в соответствии с выводами ВОКНТА, принятыми позднее, чем эти руководящие принципы. Отсутствие данных об этих газах может быть объяснено возможным отсутствием таких выбросов или тем фактом, что прогнозы в отношении таких выбросов не составляются¹⁹.

105. Прогнозы выбросов в *международном авиационном сообщении и при бункеровке топлива в морском судоходстве* были представлены 14 Сторонами. В соответствии с Руководящими принципами МГЭИК эти выбросы не были включены в национальные итоговые количества, а были приведены отдельно. Пять Сторон представили разбивку по морской и авиационной бункеровке.

106. В соответствии с Руководящими принципами РКИКООН от Сторон требуется прилагать усилия для представления данных о возможном диапазоне неопределенности их прогнозов выбросов, где это необходимо. Данные о неопределенности оказались ограниченными, поскольку лишь 10 Сторон выполнили эту просьбу, причем четыре из них представили количественную информацию, а шесть других - качественную. По прогнозам, для *энергетического* сектора уровень надежности данных был весьма высоким, в то время как уровень достоверности для сектора изменений в землепользовании и лесного хозяйства колебался от среднего до низкого²⁰ (см. таблицу 5).

¹⁷ Полностью фторированные соединения представляют собой такие, которые содержат атомы фтора (F) и только один другой элемент (например, C, S, N). Таким образом, перфторуглероды (ПФУ), такие, как CF₄ и C₂F₆, а также гексафторид серы (SF₆) являются полностью фторированными соединениями, в то время как гидрофторуглероды (ГФУ) таковыми не являются.

¹⁸ Аргентина также сообщила данные о ГФУ из своего кадастра за 1997 год. Парагвай сообщил об официально представленном кадастре, который составит часть его национального сообщения, но который не включен в данную компиляцию и обобщение. Не ясно, представили ли эти Стороны данные о фактических или возможных выбросах.

¹⁹ Следует отметить, что в Руководящие принципы МГЭИК не включались методы прогнозирования выбросов ПГ до издания варианта 1996 года, который имелся в наличии лишь с середины 1997 года.

²⁰ Уровни достоверности информации, представленной Сторонами, включенными в приложение I, см. в документе FCCC/SBSTA/1998/7, таблица 14.

Информационные таблицы

107. Все Стороны представили свои кадастры в соответствии с руководящими принципами РКИКООН. Большинство из них представили больше информации, чем минимально запрашивалось, и использовали более полный табличный формат, чем тот, который существует в таблице II Руководящих принципов РКИКООН (см. таблицу 6). Поскольку все Стороны следовали Руководящим принципам МГЭИК для оценки своих выбросов ПГ, то они обычно использовали формат представления информации, предусмотренный этими руководящими принципами: 20 представивших эту информацию Сторон использовали краткую форму представления информации МГЭИК²¹ или представили аналогичную разбивку информации, а шесть Сторон представили свои кадастры с использованием таблицы II Руководящих принципов РКИКООН; при этом шесть из них включили сектора или категории источников, помимо тех, которые однозначно требовались в соответствии с этой таблицей.

108. Использование обобщающих таблиц МГЭИК предусматривает более дезагрегированное представление данных кадастров по ПГ, о чем указано в таблице II приложения к Руководящим принципам РКИКООН. Представление информации о выбросах ПГ по ряду различных категорий источников МГЭИК не является требованием последней таблицы, однако она может быть включена по категории "прочие". Это особенно верно в отношении некоторых значительных категорий источников, таких, как **отходы и сельскохозяйственные почвы**. Информация о них была специально представлена соответственно 26 и 18 Сторонами, что отражено в таблице 6.

109. Относительная доля выбросов ПГ, по которым запрашивается представление информации или которые должны указываться как "прочие" в общих выбросах ПГ какой-либо Стороны, является значительной (см. таблицу 7). Для 27 Сторон эта доля колебалась от 3% (Вануату и Казахстан) до 73% (Самоа) совокупного количества выбросов ПГ, выраженных в виде эквивалента CO₂ при среднем уровне в 23%.

110. Девять Сторон также представили рабочие листы МГЭИК (см. таблицу 8), в которых приводятся подробные расчеты по прогнозу выбросов ПГ, а также цифровая информация о совокупных факторах выбросов и данных о деятельности по кадастрам с использованием исходных методов МГЭИК. Предоставление этих рабочих листов значительно способствует повышению прозрачности кадастров.

²¹ Программное обеспечение МГЭИК предусматривает представление резюмирующих таблиц МГЭИК в автоматическом режиме. См. Руководство по пользованию -Software for the Workbook of the Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Instruction Manuel.

111. Кроме того, 13 Сторон спрогнозировали свои выбросы от сжигания топлива с использованием как эталонного, так и секторального подхода в соответствии с требованием Руководящих принципов МГЭИК (см. таблицу 8), тогда как Египет, Ливан и Чили отметили, что проводили сопоставление, однако не представили конкретные данные о таких различиях. Это является полезной процедурой самопроверки, которая весьма повышает транспарентность кадастров. Полезность применения обоих подходов повысилась бы, если бы выявленные различия были пояснены Сторонами, хотя это и не требуется прямо Руководящими принципами МГЭИК. Для большинства Сторон диапазон различий между полученными результатами и двумя подходами имеет аналогичный масштаб, как и различия, о которых сообщили Стороны, включенные в приложение I, которые проводили такие сопоставления²².

112. В таблице II Руководящих принципов РККООН от Сторон требуется приводить описание допущений и методов, а также показателей коэффициентов выбросов в тех случаях, когда они отличаются от исходных методов и коэффициентов МГЭИК. Это обеспечивает более транспарентное представление информации о кадастрах. Большинство Сторон использовали исходные факторы выбросов, содержащиеся в Руководящих принципах МГЭИК. Однако некоторые Стороны приложили усилия для разработки национальных факторов выбросов с тем, чтобы лучше отражать условия, например, при **выращивании риса**, о чем сообщает Республика Корея, или в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства, о чем сообщили Мексика и Чили. Стороны, представившие рабочие листы МГЭИК или стандартные таблицы данных, включали показатели использованных агрегированных факторов выбросов.

113. Источник данных о деятельности, использованный для прогноза выбросов по различным секторам и категориям источников, указывался многими Сторонами, даже хотя эта информация и не требуется прямо Руководящими принципами РККООН. В целом Стороны указывали, что данные о деятельности были получены из таких национальных источников, как национальная статистика, представленная соответствующими министерствами, муниципалитетами и учреждениями, или же с промышленных объектов. В некоторых случаях делались ссылки на международную статистику, например на статистику Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и Южно-африканского сообщества развития (ЮАСР).

²² См. документ FCCC/SBSTA/1998/7, таблица 3.

Выявленные методологические проблемы

114. Двадцать пять Сторон указали на проблемы, встретившие при подготовке ими своих национальных кадастров (см. таблицу 9). Большинство проблем было связано с отсутствием данных о деятельности для оценки выбросов в некоторых секторах или с отсутствием данных о деятельности, которые соответствовали бы потребностям составления национальных кадастров ПГ в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК. Двенадцать Сторон²³ сообщили о наличии проблем, связанных с ограниченностью существующих методологий МГЭИК, при оценке выбросов в некоторых секторах, особенно в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Шесть Сторон²⁴ указали, что для некоторых категорий источников использование исходных факторов выбросов МГЭИК не отвечает их национальным условиям и что отсутствие национальных факторов выбросов в этих случаях может повлиять на точность прогнозов.

115. В дополнение к трудностям, упомянутым Сторонами, секретариат в ходе процесса компиляции информации о кадастрах, содержащихся в первоначальных национальных сообщениях, выделил также и ряд других вопросов:

- a) различные прогнозы выбросов для одного и того же сектора или категории источников указывались в различных местах сообщений;
- b) в некоторых случаях оставалось неясным, не были ли пропущены некоторые категории источников, потому что они не относились к соответствующей стране или прогнозирование по ним не проводилось по другим причинам. Большинство Сторон не использовали знаки отметок, указанные в Руководящих принципах МГЭИК;
- c) некоторые Стороны изменили формат итоговых таблиц МГЭИК или не включили прекурсоры;
- d) в секторе изменений в землепользовании или лесного хозяйства были обнаружены некоторые непоследовательности в представлении прогнозов по биомассе в процессе обезлесения, а именно о доле биомассы, сжигаемой на месте, сжигаемой в иных

²³ Армения, Грузия, Зимбабве, Индонезия, Лесото, Ливан, Острова Кука, Сальвадор, Узбекистан, Уругвай, Филиппины и Чили.

²⁴ Индонезия, Кирибати, Ливан, Республика Корея, Уругвай и Филиппины.

местах или оставленной разлагаться на месте. Кроме того, отсутствовали ясные указания в отношении временных рамок данных о деятельности, использованных в некоторых категориях источников, таких, как **преобразование лесов и пастбищ и прекращение использования обрабатывавшихся земель**;

е) большинство Сторон не сообщили данные о выбросах CH_4 и N_2O , возникающих при сжигании биомассы для производства энергии. Эти выбросы могут оказаться значительными для некоторых стран.

Методологические проблемы, встретившиеся при использовании руководящих принципов РКИКООН

116. Наличие руководящих принципов РКИКООН и МГЭИК помогло Сторонам включить в свои национальные кадастры ПГ наилучшие имеющиеся данные. Тем не менее удалось выделить некоторые общие проблемы, возникшие при использовании последних руководящих принципов²⁵.

а) таблица II приложения к руководящим принципам РКИКООН не облегчает представление дезагрегированных данных о выбросах ПГ в разбивке по источникам и поглотителям. Эта таблица не соответствует разбивке, применяемой МГЭИК для категорий источников в большинстве секторов, хотя она обеспечивает возможность представления любого рода данных о выбросах и удалении в разделе "прочее". Если Стороны, которые используют Руководящие принципы МГЭИК, пожелают представить свои прогнозы выбросов и поглощения ПГ, то им необходимо будет добавить несколько рядов в разделе "прочее" в таблице II руководящих принципов РКИКООН;

б) в руководящих принципах РКИКООН указывается, что Сторонам следует использовать Руководящие принципы МГЭИК соответствующим образом и в возможной степени, однако не делается конкретной ссылки на пересмотренные Руководящие принципы МГЭИК 1996 года, которые представляют собой самый последний вариант руководящих принципов. Решение 10/CP.2 было принято КС до того, как в распоряжении Сторон появились такие руководящие принципы по национальным кадастрам парниковых газов. Однако 19 представивших информацию Сторон использовали пересмотренные Руководящие принципы 1996 года, призыв к чему был сделан ВОКНТА на его четвертой сессии, особенно это относится к тем Сторонам, которые подготовили свои национальные сообщения в период последних двух лет. Все 19 Сторон, которые представили свои

²⁵ См. решение 12/CP.4, пункт 7 b).

кадастры в 1999 и 2000 годах, использовали пересмотренные Руководящие принципы МГЭИК 1996 года, за исключением Азербайджана, Египта и Кирибати, которые применяли предыдущий вариант этих Руководящих принципов;

с) руководящие принципы РКИКООН предлагают Сторонам включать в свои национальные кадастры информацию о полностью фторированных соединениях, что охватывает выбросы ПФУ и SF₆²⁶. Представление данных о выбросах ГФУ не оговаривается в руководящих принципах²⁷ РКИКООН, поскольку они не являются полностью фторированными соединениями. Однако ожидается рост выбросов ГФУ, поскольку эти газы могут быть использованы в качестве заменителей озоноразрушающих веществ, использование которых должно быть постепенно прекращено в соответствии с Монреальским протоколом.

В. Вопросы, связанные с подготовкой кадастров

Институциональные мероприятия

117. Описание действующих институциональных договоренностей о подготовке национальных кадастров на постоянной основе²⁸ было представлено 18 Сторонами²⁹. В большинстве случаев эти мероприятия предусматривают создание и функционирование межучрежденческих комитетов или агентств или групп национальных экспертов из различных секторов, как государственных, так и частных, и обычно координируются ведущим национальным институтом или министерством. Аргентина сообщила о значительном вкладе одной неправительственной организации в подготовку своего национального кадастра ПГ.

²⁶ См. сноску 17.

²⁷ На момент принятия руководящих принципов РКИКООН (решение 10/CP.2) почти все Стороны, не включенные в приложение I, не имели выбросов ГФУ. Позднее ВОКНТА на своей четвертой сессии принял выводы, предлагающие Сторонам, не включенным в приложение I, сообщать о выбросах ГФУ, ПФУ и SF₆ (FCCC/SBSTA/1996/20, пункт 31).

²⁸ См. решение 10/CP.2, приложение, пункт 4 (FCCC/1996/15/Add.1).

²⁹ Аргентина, Вануату, Грузия, Зимбабве, Индонезия, Казахстан, Лесото, Маврикий, Мексика, Микронезия (Федеративные Штаты), Науру, Республика Корея, Сальвадор, Самоа, Узбекистан, Уругвай, Филиппины и Чили.

Новшества, потребности и полученная поддержка

118. Восемнадцать Сторон охарактеризовали области для дальнейшего совершенствования данных кадастров (см. таблицу 9), которые в основном касаются проблем, упомянутых в пункте 114 выше. Двадцать две Стороны упомянули о необходимости финансовой и технической помощи для улучшения своих кадастров. Кроме того, Стороны обратили внимание на важность непрерывного сбора данных и/или создания соответствующих баз данных.

119. Стороны приложили усилия для повышения качества своих прогнозов выбросов. Некоторые из них привели описание применения национальных факторов выбросов или методов, которые больше подходят к их национальным условиям. Другие сравнили прогнозы, полученные с использованием методологии МГЭИК или исходных факторов выбросов, с прогнозами, полученными на основе своих собственных методов, моделей и/или национальных и региональных факторов выбросов. Некоторые из этих улучшений связаны также с совершенствованием сбора данных о деятельности.

120. Значительное улучшение полноты, транспарентности и качества кадастров было признано в отношении кадастров ПГ тех Сторон, которые обновили свои ранее представленные данные кадастров (см. таблицу 10). В некоторых случаях проблемы, указанные какой-либо данной Стороной в первоначальном кадастре ПГ, были преодолены в последующем представлении. Это предполагает, что путем подготовки кадастров ПГ на постоянной основе представление и качество данных кадастров может быть улучшено, а некоторые трудности преодолены.

121. Техническая и финансовая поддержка, получаемая представившими информацию Сторонами, не включенными в приложение I, представляет собой ключевой элемент в подготовке национальных кадастров. Все Стороны, за исключением Республики Корея, которая является донором Глобального экологического фонда (ГЭФ), и Казахстана, получали поддержку со стороны ГЭФ и его агентств-исполнителей в разработке и осуществлении деятельности по расширению возможностей, которая включала подготовку национальных кадастров в контексте их национальных сообщений³⁰.

³⁰ В документе FCCC/SBI/2000/INF.7 содержится информация о состоянии подготовки первоначальных национальных сообщений Сторон, не включенных в приложение I, и о деятельности секретариата по облегчению предоставления технической и финансовой поддержки, а в документе FCCC/SBI/1999/INF.8 приводится информация о финансировании ГЭФ подготовки национальных сообщений.

Некоторые представившие информацию Стороны признали получение технической и финансовой поддержки для подготовки кадастров через двусторонние или многосторонние каналы, в основном со стороны Программы страновых исследований Соединенных Штатов³¹, которая оказывала поддержку десяти представившим информацию Сторонам до подготовки ими своих первоначальных национальных сообщений. Этот факт также говорит о тесной связи, которая существует между качеством кадастров, их подготовкой на постоянной основе и предоставлением надлежащих ресурсов и финансовой и технической поддержки.

С. Представление результатов

122. В таблицах 11-17 подытоживаются кадастровые данные по CO₂, CH₄, N₂O, прекурсорам озона и международной бункеровке. Анализ, представленный в этом разделе, основывался, при наличии возможностей, на данных кадастров 1994 года. Для некоторых Сторон в целях облегчения сопоставления результатов кадастров прогнозы были преобразованы в оценочные эквиваленты CO₂ с использованием потенциалов глобального потепления МГЭИК 1995 года. Такая форма представления информации показывает, например, относительный вклад различных парниковых газов и различных секторов в общее количество выбросов парниковых газов какой-либо Стороны. Следует отметить, что 19 из 27 Сторон, рассмотренных здесь, использовали прогнозы эквивалента CO₂ для оценки относительного вклада каждого отдельного парникового газа или сектора в их совокупные выбросы ПГ.

Выбросы по источникам и удаление по поглотителям

123. Все представившие информацию Стороны являются чистым источником выбросов ПГ, за исключением Зимбабве и Островов Кука, которые являются чистыми поглотителями ПГ вследствие относительно значительного удаления CO₂, которое, как сообщается, происходит в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства по сравнению с выбросами из всех других секторов. Если учитывать только CO₂, то

³¹ Стороны также получали поддержку от Программы помощи для проведения исследований изменения климата Нидерландов, правительства Канады, CC:TRAIN Учебного и научно-исследовательского института Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР) и Программы поддержки подготовки национальных сообщений (ГЭФ/ПРООН/ЮНЕП).

Зимбабве, Острова Кука и Сенегал также продемонстрировали удаление CO₂ поглотителями в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства, превысившее общее количество выбросов CO₂³².

Совокупные выбросы ПГ, выраженные в виде эквивалента CO₂³³

124. Что касается общего количества выбросов ПГ, выраженного в виде эквивалента и CO₂, то диоксид углерода является главным ПГ для всех Сторон, за исключением Аргентины, Вануату, Уругвая и Чили, в которых CH₄, стоит на первом месте, и Островов Кука и Самоа, для которых наиболее значительным является N₂O. Метан в целом является вторым по значимости газом в совокупном количестве выбросов ПГ.

125. **Энергетика, сельское хозяйство и сектор изменений в землепользовании и лесного хозяйства** представляют собой наиболее значительные источники выбросов ПГ во всех представивших информацию Сторонах. Поглощение в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства в большинстве Сторон компенсирует выбросы ПГ в этом секторе, за исключением Индонезии, Лесото, Ливана, Мексики и Сальвадора. **Энергетический** сектор - это крупнейший источник выбросов ПГ для всех Сторон, за исключением Самоа и Уругвая, в которых **сельскохозяйственный** сектор является крупнейшим источником эмиссии, и Лесото, где на первом месте стоит сектор изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Сельское хозяйство является вторым по величине сектором - источником эмиссии для большинства Сторон. В Индонезии, Мексике и Сальвадоре вторым по величине источником эмиссии является сектор изменений в землепользовании и лесного хозяйства.

³² Учитывая различную роль сектора *изменений в землепользовании и лесного хозяйства* в различных Сторонах - в некоторых этот сектор превосходит все другие выбросы, тогда как в других он является крупным источником выбросов - и содержащуюся в Руководящих принципах МГЭИК просьбу о предоставлении данных о чистых выбросах или поглощении в различных категориях источников в этом секторе, термин "общее количество выбросов CO₂" в этом документе означает сумму выбросов CO₂ из всех секторов, за исключением выбросов и поглощения CO₂ в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Это облегчает представление данных в последовательной и сопоставимой форме.

³³ Прогнозы совокупных выбросов ПГ, приведенные в настоящем документе, представляют собой сумму общего количества выбросов CO₂, CH₄, и N₂O, выраженную в эквиваленте CO₂ с использованием значений ПГП 1995 года, применяемого МГЭИК. Общее количество выбросов CO₂ рассчитано в соответствии с определением, приведенным в предыдущей сноске.

126. Уровень выбросов весьма колеблется в различных представивших информацию Сторонах. Совокупные, выраженные в эквиваленте³⁴ CO₂ выбросы ПГ всех малых островных развивающихся государств составляют 3 078 Гг, что составляет 0,14% общего количества выбросов всех представивших информацию Сторон. Все эти Стороны, за исключением Маврикия, сообщили о выбросах, составляющих менее 1 000 Гг. И наоборот, восемь представивших информацию Сторон имеют совокупные выбросы, составляющие более 100 000 Гг в диапазоне от 103 000 Гг (Филиппины) до свыше 388 000 Гг (Мексика). В Лесото, являющейся малой наименее развитой страной, выбросы составили 1 820 Гг.

Выбросы основных парниковых газов (CO₂, CH₄ и N₂O)

127. *Диоксид углерода (CO₂)*. На сжигание топлива в энергетическом секторе приходится самая значительная доля выбросов CO₂ во всех Сторонах, за исключением Лесото, которая колеблется от 82% (Филиппины) до 100% (Вануату, Кирибати, Науру, Острова Кука, Самоа, Тувалу и Федеративные Штаты Микронезии) всего количества выбросов CO₂. В Лесото на сектор *изменений в землепользовании и лесного хозяйства* приходится 66% выбросов CO₂, а на сжигание топлива - остальная часть. В секторе сжигания топлива энергетика является самым крупным источником. *Транспорт* представляет собой крупнейший источник в восьми Сторонах³⁵ (32-69%) и на него приходится более 30% выбросов CO₂ в результате сжигания топлива в таких странах, как Маврикий, Мексика, Острова Кука и Сенегал. Выбросы CO₂ в результате международной бункеровки топлива были упомянуты 13³⁶ Сторонами и находились в диапазоне от 0,3% (Индонезия) до 48% (Науру) общего количества выбросов CO₂³⁷. Сектор *изменений в землепользовании и лесного хозяйства* в целом представляет собой чистый поглотитель CO₂ для всех Сторон³⁸, за исключением Индонезии, Лесото, Ливана, Мексики и Сальвадора. В Индонезии, Лесото и Мексике выбросы в подсекторе *преобразования лесов и лугов* превысили общую абсорбцию поглотителями. В случае Лесото и Сальвадора наиболее значительные выбросы в секторе *изменений в*

³⁴ За исключением изменений в секторе землепользования и лесного хозяйства.

³⁵ Аргентина, Вануату, Ливан, Сальвадор, Самоа, Уругвай, Филиппины и Чили.

³⁶ Азербайджан, Аргентина, Армения, Вануату, Египет, Иордания, Индонезия, Маврикий, Науру, Острова Кука, Республика Корея, Узбекистан и Уругвай.

³⁷ В соответствии с руководящими принципами РККОООН и МГЭИК эти выбросы не учитываются в национальных выбросах ПГ.

³⁸ Азербайджан не сообщил об источнике данных.

землепользовании и лесного хозяйства происходили в результате изменений в запасах леса и другой древесной биомассы. Однако для 15³⁹ Сторон этот подсектор представлял собой основной поглотитель газов. Для Аргентины, Лесото, Мексики и Чили абсорбция поглотителями в подсекторе *оставления возделываемых земель* была больше, чем в результате изменений в запасах леса и другой древесной биомассы.

128. *Метан.* Сельское хозяйство являлось крупнейшим источником выбросов CH₄ для 13⁴⁰ представивших информацию Сторон (от 44 до 100%). Наиболее значительным источником CH₄ являлись выбросы в результате *утечки топлива* в Азербайджане, Армении, Казахстане и Узбекистане (от 44 до 73%) и из *отходов* для Грузии, Иордании, Кирибати, Ливана, Маврикия и Самоа (от 35 до 95%). В сельскохозяйственном секторе *животноводство* являлось наиболее значительным подсектором для всех представивших информацию Сторон, за исключением Индонезии, Республики Корея и Филиппин, где крупнейшим источником являлось *выращивание риса*.

129. *Закись азота.* Сельское хозяйство являлось наиболее значительным источником выбросов N₂O для всех представивших информацию Сторон, за исключением Зимбабве, Иордании, Казахстана, Республики Корея и Сенегала, которые находились в диапазоне от 53% (Азербайджан) до 100% (Тувалу и Узбекистан), тогда как *сжигание топлива* было крупнейшим источником для Иордании, Казахстана и Республики Корея (71-79%). В Зимбабве *промышленные процессы* представляли собой наиболее значительный источник N₂O, тогда как для Науру, Сенегала, Островов Кука и Федеративных Штатов Микронезии таким источником являлся сектор *изменений в землепользовании и лесного хозяйства*.

D. Существующие тенденции

130. В дополнение к данным кадастров за 1994 и 1990 годы, запрошенные в соответствии с руководящими принципами РККООН, семь Сторон (Азербайджан, Аргентина, Грузия, Индонезия, Казахстан, Узбекистан и Уругвай) представили полные кадастры ПГ и за 1990 год, и за 1994 год, что позволило произвести предварительный анализ тенденций

³⁹ Аргентина, Армения, Грузия, Египет, Зимбабве, Индонезия, Казахстан, Маврикий, Острова Кука, Республика Корея, Самоа, Сенегал, Узбекистан, Уругвай, Филиппины.

⁴⁰ Аргентина, Зимбабве, Индонезия, Лесото, Науру, Острова Кука, Республика Корея, Сальвадор, Сенегал, Тувалу, Уругвай, Филиппины и Чили.

выбросов ПГ в этих странах. Кроме того, Зимбабве и Республика Корея также представили прогнозы выбросов в энергетическом секторе за 1990 и 1994 годы. Армения представила прогнозы выбросов ПГ за 1990 и 1994 годы в виде эквивалента CO₂.

131. Общее количество выбросов CO₂ (за исключением сектора *изменений в землепользовании и лесного хозяйства*) возросло за период с 1990 по 1994 год в Аргентине (18%), Индонезии (33%) и Уругвае (10%), тогда как общее количество выбросов CO₂ уменьшилось в Азербайджане (27%), Грузии (82%), Казахстане (22%) и Узбекистане (11%). Тенденции выбросов CO₂ оказываются иными при включении в общее количество выбросов CO₂ сектора *изменений в землепользовании и лесного хозяйства*. В этом случае увеличение общего количества выбросов CO₂ выше в Аргентине (27%), тогда как в Индонезии увеличение таким образом ограничилось 4%, а в Уругвае может быть отмечено 42-процентное уменьшение выбросов⁴¹.

132. Выбросы CO₂ в результате *сжигания топлива* возросли в 1994 году по сравнению с 1990 годом в четырех Сторонах (Аргентина, Индонезия, Республика Корея и Уругвай), тогда как другие пять сторон (Азербайджан, Грузия, Зимбабве, Казахстан и Узбекистан) сообщили об уменьшении. О наибольшем росте сообщила Республика Корея (43%), а наиболее резкое уменьшение произошло в Грузии (83%).

133. Выбросы CH₄ возросли в период с 1990 по 1994 год в шести Сторонах⁴² (в диапазоне от 2% до 17%, соответственно для Казахстана и Индонезии). Эти выбросы значительно уменьшились в Грузии (54%) и Азербайджане (40%)⁴³.

134. Общее количество выбросов N₂O возросло в Аргентине, Индонезии и Уругвае по сравнению с уровнями 1990 года (соответственно 4%, 0,2% и 3%) и резко уменьшились в Азербайджане, Грузии, Казахстане и Узбекистане (соответственно 27%, 59%, 94% и 9%)⁴⁴.

⁴¹ В Уругвае сектор *изменений в землепользовании и лесного хозяйства* являлся чистым источником эмиссии CO₂ в 1990 году, тогда как в 1994 году он стал чистым поглотителем. Эта Страна пояснила, что такое изменение явилось последствием проводимой политики.

⁴² Аргентина, Зимбабве, Индонезия, Казахстан, Узбекистан и Уругвай.

⁴³ В результате неполноты представленных данных за 1990 год они не были приняты во внимание в отношении Зимбабве для такого сопоставления.

⁴⁴ См. сноску 34.

VI. МЕРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

А. Энергетика

135. Двадцать пять Сторон сообщили о некоторых возможных мерах по ограничению выбросов парниковых газов в энергетическом секторе, включая энергосбережение и энергоэффективность, переход на другие виды топлива и использование возобновляемых источников энергии. Меры и конкретные проекты, о которых была представлена информация, как запланированные, так и осуществлявшиеся, имели самый различный характер, однако в целом охватывали одни и те же основные категории и включали энергоэффективность или энергосбережение (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KIR, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, UZB, VUT, ZWE), переход на другие виды топлива (EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, ZWE) и возобновляемые источники энергии (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KIR, KOR, LBN, LSO, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, TUV, UZB, VUT, ZWE) как для промышленного, так и для жилищного и коммерческого секторов.

136. К числу избранных мер в области энергоэффективности и энергосбережения принадлежали: комбинированная выработка энергии (ARG, CHL, EGY, KOR, MEX), повышение энергоэффективности, продвижение энергосбережения через посредство внедрения эффективных установок, строительных норм и т.д. (AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, UZB, VUT, ZWE); повышение эффективности теплоэлектростанций (AZE, GEO, KAZ, LBN, MUS, NRU); повышение эффективности отопления или горячего водоснабжения (AZE, GEO, KAZ, KOR); постановка целей в области энергоинтенсивности (KOR); запрет малоэффективных установок (VUT); уменьшение потерь при передаче электроэнергии и распределении (AZE, CHL, GEO, KIR, LBN, PHL); использование более чистых видов топлива, таких, как топливо с низким содержанием серы, сжиженный нефтяной газ и т.д. (IDN, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV); и применение рыночных цен, отмена субсидий, политика в области цен на энергию и т.д. (AZE, IDN, KOR).

137. Стороны указали на следующие меры, связанные с использованием возобновляемых источников энергии: продвижение использования гидроэнергии, энергии солнца и ветра (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, JOR, KAZ, KIR, LBN, LSO, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, TUV, UZB, VUT, ZWE); налоговые стимулы для использования или разработки технологий возобновляемых источников энергии (ARG, IDN, KOR); использование биотоплив или разработка соответствующей технологии (KOR, LSO, MUS,

PHL, SEN, SLV, VUT); газификация или использование метантенков для биомассы (MUS, ZWE); использование геотермальной энергии (FSM, GEO). Помимо возобновляемых источников энергии, Стороны сообщили об использовании неископаемых источников топлива, таких, как ядерная энергия (ARM, KAZ, KOR).

138. Небольшое число Сторон (ARG, AZE, KOR, LBN, SEN, SLV) подробно сообщило о методологии, использованной для оценки потенциала уменьшения выбросов от запланированных или уже осуществляемых мер в энергетическом секторе. Некоторые Стороны (ARG, AZE, IDN, JOR, KAZ, KOR, LBN, MEX, PHL, SEN, SLV) сообщили об использовании модели(ей), тогда как другие (CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KIR, LSO, MEX, MUS, NRU, TUV, URY, UZB, VUT, WSM, ZWE) не упомянули или не указали конкретно избранные методологии. Армения указала, что это соответствует Руководящим принципам МГЭИК.

139. Средства анализа уменьшения последствий включали LEAP⁴⁵ (ARG, KOR, LBN, SEN, SLV), ENPER⁴⁶ (JOR, KAZ, URY), MARKAL⁴⁷ (IDN, PHL), STAIR⁴⁸ (MEX), ETO⁴⁹ (MEX) и разработанную Национальной лабораторией возобновляемых источников энергии "Методологию для экономической оценки энергоэффективности и технологий возобновляемых источников энергии" (KAZ). Некоторые Стороны (ARM, AZE, CHL, EGY, GEO, IND, JOR, KAZ, KOR, LBN, LSO, NRU, PHL, SEN, SLV, UZB, ZWE) включили прогнозы сокращения выбросов, связанного с указанными мерами. Среди этих Сторон некоторые (ARM, AZE, CHL, IDN, JOR, KAZ, KOR, LBN, LSO, SLV) сообщили о потенциальном прогнозируемом сокращении, связанном с осуществлением мер, относящихся к национальным выбросам, тогда как другие (EGY, GEO, KOR, NRU, PHL, ZWE) представили прогнозы, основанные на экономии первичной энергии. Использование общих методологий и/или моделей облегчит проведение сопоставлений между Сторонами.

⁴⁵ См. сноску 9.

⁴⁶ См. сноску 10.

⁴⁷ См. сноску 11.

⁴⁸ STAIR: энергетическая модель для секторов услуг, транспорта, сельского хозяйства, промышленности и жилья.

⁴⁹ ETO: оптимизация энергетической технологии.

140. Большинство Сторон (ARM, AZE, CHL, EGY, GEO, IND, JOR, KAZ, KOR, LBN, LSO, MUS, SEN, SLV, TUV, UZB, ZWE) сообщили о прогнозируемых сокращениях выбросов, связанных с осуществлением мер в энергетическом секторе. Это было произведено с использованием различных временных горизонтов: 2005 (MEX), 2008 (PHL), 2010 (ARM, GEO, KOR, TUV, UZB), 2016/2017 (финансовый год) (EGY), 2020 (CHL, EGY, KAZ, MUS, SLV), 2023 (JOR), 2025 (AZE, IDN), 2030 (LSO, SEN), 2040 (LBN) и 2050 год (ZWE).

141. Несколько Сторон (ARM, AZE, EGY, GEO, IDN, JOR, KAZ, LBN, MEX, PHL, SEN, SLV, UZB) представили подробные цифровые данные о проектах, направленных на уменьшение выбросов парниковых газов, а другие (ARM, AZE, GEO, IDN, JOR, KAZ, PHL, SEN, UZB) даже представили описание издержек и/или потенциала по уменьшению последствий, связанных с этими мерами. Большинство всех Сторон представили данные о таком потенциале уменьшения последствий, выразив свои результаты в тоннах CO₂ в год. Меры по уменьшению последствий были в первую очередь связаны с областью повышения энергоэффективности и возобновляемыми источниками энергии.

В. Транспорт

142. Большинство Сторон сообщили об анализе возможностей ограничения выбросов парниковых газов в транспортном секторе (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KIR, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, VUT). Диапазон сообщенных мер, как запланированных, так и осуществленных, был весьма велик; к их числу принадлежали внедрение и/или использование более чистых видов топлива или топлив, полученных из биомассы (ARG, IDN, LBN, MEX, MUS); внедрение гибридных электромобилей (LBN); совершенствование видов перевозок, с использованием таких систем, как автодорожные, железнодорожные, подземные, велосипедные и речные транспортные (AZE, CHL, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV); совершенствование технического обслуживания транспортных средств или замена старых (AZE, EGY, FSM, JOR, MEX, MUS, PHL, SEN, SLV, VUT); кампании по расширению осведомленности общественности, обучение водителей и продвижение совместного использования легковых автомобилей (EGY, KOR, MUS, PHL); введение тарифов или налогообложения легковых автомобилей, использование или введение различных дорожных сборов или регулирование транспортных потоков (FSM, GEO, IDN, KIR, KOR, MEX, MUS, NRU, PHL).

143. В целом Стороны не раскрывали подробно методологию, использованную для прогнозирования потенциала уменьшения последствий от осуществления запланированных или текущих мер в транспортном секторе. Некоторые Стороны

сообщили об использовании моделей (ARG, IDN, PHL, SLV), тогда как другие не конкретизировали использованную методологию. Применявшиеся средства анализа уменьшения последствий включали LEAP⁵⁰ (ARG, SLV) и MARKAL⁵¹ (IDN, PHL). Большинство мер по борьбе с выбросами парниковых газов не характеризовалось по отдельности в количественном отношении. Использование общих методологий и/или моделей облегчило бы сопоставление между Сторонами.

144. В большинстве случаев на основе ограниченной информации, представленной Сторонами, было затруднительно выделить точный уровень осуществления упомянутых мер. Некоторые Стороны сообщили о текущих или осуществленных мерах (JOR, KOR, MEX). Филиппины предложили строительство велосипедных дорожек в качестве компонента крупного городского интеграционного проекта в сфере транспорта. Представленная Сторонами информация, касающаяся транспортных проектов, была недостаточной для получения четкой картины состояния их осуществления.

145. Некоторые Стороны (ARG, AZE, CHL, GEO, IDN, KOR, LBN) представили информацию о прогнозах по этому сектору. Результаты были представлены либо в виде прогноза потребления энергии в транспортном секторе (ARM, AZE), либо в виде количества выбросов CO₂, связанного с потреблением энергии (AZE, GEO, IDN), или же в виде процентной доли национальных выбросов (CHL, EGY, LBN, SLV), или, наконец, как процентная доля повышения энергоэффективности всех транспортных средств (KOR). Такое представление данных производилось по различным временным горизонтам: 2000 (KOR), 2008 (PHL), 2010 (ARM, GEO), 2017 (EGY), 2020 (CHL, SLV), 2025 (AZE, IDN) и 2040 год (LBN). Использование единого временного горизонта весьма облегчило бы сопоставление между Сторонами.

С. Сельское хозяйство

146. Большинство Сторон (ARG, AZE, CHL, EGY, GEO, IDN, KAZ, KOR, MUS, PHL, SLV, TUV, URY, UZB, ZWE) представили информацию как о запланированных, так и об осуществленных мерах по ограничению выбросов парниковых газов в сельскохозяйственном секторе. Диапазон мер, о которых была представлена информация, включал мероприятия как в сельском хозяйстве, так и в животноводстве.

⁵⁰ См. сноску 9.

⁵¹ См. сноску 11.

147. Стороны указали варианты ограничения выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве. Варианты в рамках систем выращивания риса включали использование более совершенной практики управления при выращивании риса (EGY, IDN, KOR, PHL, UZB), уменьшение площадей для выращивания риса (EGY, KAZ, PHL), переход на использование разновидностей риса с более коротким вегетационным периодом (EGY), внедрение культурных сортов риса с более низким уровнем выбросов CH_4 (KOR, PHL), увеличение площадей, занятых под рассаду риса, и обеспечение обучения и информации по уменьшению выбросов CH_4 на рисовых полях (KOR).

148. Другие указанные варианты включают относящееся к регулированию подкормки растений, такие, как надлежащее и рациональное использование удобрений (GEO, MUS, PHL, SLV, TUV, UZB), использование аммонийно-сульфатных удобрений вместо мочевины, применение сочетания фосфогипса (гидратированный сульфат кальция) и мочевины, использование компостированной рисовой соломы вместо свежей рисовой соломы (PHL) и более широкое применение органических удобрений и биоорганических технологий (GEO, TUV).

149. Стороны также указали варианты ограничения выбросов в сельском хозяйстве, включая и те, которые относятся к использованию сельскохозяйственных земель и управлению ими, такие, как стимулирование планирования землепользования (PHL), внедрение более совершенной сельскохозяйственной практики (IND, PHL, UZB), поощрение комплексного ведения сельского хозяйства (MUS), внедрение сельскохозяйственных методов с минимальной обработкой почвы или без таковой (ARG, URY, ZWE), запрет на сжигание сахарного тростника до уборки урожая (MUS), послеуборочные мероприятия (включая отказ от сжигания сельскохозяйственных отходов) (GEO, SLV) и запахивание растительных отходов в почву (GEO, URY).

150. Помимо этого представившие информацию Стороны указали варианты для прямого и косвенного ограничения выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве с использованием таких относящихся к животноводству мер, как совершенствование сельскохозяйственной практики в области животноводства (CHL), оптимизация поголовья скота (KAZ, KOR, UZB), совершенствование производства продукции животноводства путем изменения кормового рациона (ARG, EGY, GEO, KOR, PHL, URY, UZB) или повышения качества кормов (ARG, KOR, MUS, URY), использование питательных добавок, мочевиной мелассы в минеральной составляющей кормов (PHL), регулирование содержания животных в помещениях (ARG, KOR), обращение с навозом (KOR, MUS, UZB), совершенствование сбора, утилизации и хранения органических отходов, включая

отходы животноводческих комплексов (KAZ), использование биотенков (PHL, ZWE) и утилизация продуктов жизнедеятельности животных для производства энергии (AZE, GEO, KAZ).

151. Представившие информацию Стороны также указали варианты ограничения выбросов, связанные с использованием сельскохозяйственных культур, требующих малого количества воды (PHL), импортных заменителей сельскохозяйственных продуктов (CHL) и внедрением более совершенных сушилен для сушки и ферментации табачного листа с угольным подогревом (ZWE). Азербайджан рассмотрел потенциал уменьшения последствий в сельскохозяйственном секторе на основе как общих, так и секторальных программ развития на период до 2025 года, включая аграрные реформы в увязке с мерами по экономии воды. В представленной Самоа информации упоминалось проведение сельскохозяйственной переписи. Индонезия сообщила о регионализации сельскохозяйственных исследований и разработок и диверсификации производства продовольствия. Филиппины также сообщили о необходимости совершенствования систем хранения и распределения продовольствия. В информации Зимбабве говорилось о внедрении фотоэлектрических водяных насосов для замены дизельных.

152. Некоторые Стороны, такие как Аргентина и Казахстан, включили информацию об оценке потенциальных возможностей сокращения выбросов, связанных с осуществлением мер, относящихся к национальным выбросам. В представленной Зимбабве информации содержалась оценка сэкономленной первичной энергии; Узбекистан привел прогноз потенциала сокращения выбросов по конкретным мерам. Египет включил прогноз по потенциалу сокращения выбросов метана, связанному с уменьшением площадей, занятых возделыванием риса, а также по использованию более совершенной практики управления при выращивании риса. Филиппины оценили потенциал сокращения выбросов метана в связи с конкретными мерами при производстве риса. В докладе Науру было упомянуто, что количество выбросов при обращении с навозом является относительно небольшим.

153. Армения, Грузия, Зимбабве и Мексика сообщили о прогнозируемых на 2010 год сокращениях выбросов в результате осуществления мер в сельскохозяйственном секторе; Филиппины и Чили представили прогнозы сокращения выбросов по сельскохозяйственному сектору на 2020 год; Индонезия сообщила о прогнозируемых сокращениях выброса метана по конкретным мерам в животноводстве и при разведении риса на 2020 год; Азербайджан представил данные о потенциале сокращения для конкретных мер на период до 2025 года; Аргентина и Чили сообщили о широких допущениях, лежащих в основе их прогнозов, и также указали на факторы чувствительности и неопределенности, связанные с такими прогнозами.

154. В соответствии с положениями статьи 12.4 Конвенции и требованиями, содержащимися в приложении к решению 10/CP.2, Ливан предложил осуществить три сельскохозяйственных проекта, связанных с исследованиями по оценке пригодности земель, комплексным регулированием водосборов и сохранением сельскохозяйственных земель. Узбекистан предложил четыре проекта, связанных с заменой дизельного привода насосных установок на электрические, рационализацией использования энергии и воды в оросительных системах, заменой сельскохозяйственного оборудования и измерением потребления энергии и воды в сельском хозяйстве. Представленная по таким проектам информация не дает ясной картины состояния их осуществления.

155. Относительно состояния осуществления указанных мер в сельскохозяйственном секторе была представлена следующая информация. Филиппины отметили включение некоторых указанных мер в их среднесрочный план сельскохозяйственного развития (1993-1998 годы) и национальный план действий по изменению климата. Маврикий сообщил, что ведется осуществление одной из четырех указанных мер, а Египет и Зимбабве сообщили, что указанные меры могут быть осуществлены при наличии определенных условий; в случае Египта в секторе животноводства это означает следование результатам исследований по вопросам осуществления и полевых маломасштабных экспериментов животноводов и фермеров; или в случае сокращения площадей, занятых под выращивание риса, осуществлению должен предшествовать анализ итоговых социально-экономических последствий. В Зимбабве осуществление варианта минимальной обработки почвы в первую очередь нацелено на коммерческих производителей, использующих тракторы и другие механизмы, и состоит в уменьшении использования дизельных двигателей, а не на мелкие крестьянские хозяйства, использующие тягловых животных. В большинстве случаев вследствие ограниченности информации, представленной Сторонами, оказывалось весьма трудно выявить уровень осуществления сообщаемых мер.

D. Управление отходами

156. Большинство Сторон (ARG, ARM, AZE, EGY, GEO, IND, JOR, KAZ, KOR, LBN, MEX, MUS, NRU, SLV, TUV, URY, UZB, WSM) сообщили, при различной степени детализации, о запланированных и осуществляемых мерах по ограничению выбросов в секторе управления отходами. Сообщенные меры включали комплексное управление отходами (IND, LBN), минимизацию отходов на этапах производства, распределения, потребления и удаления (IND, KOR, MUS, TUV), рециркуляцию отходов (KOR, MUS, TUV), совершенствование систем сбора, утилизации и хранения органических отходов, включая отходы животноводческих комплексов (KAZ), компостирование (GEO), использование санитарных свалок (ARG, EGY, LBN, URY), очистку сточных вод (LBN,

KOR), создание потенциала для эксплуатации и технического обслуживания установок по очистке сточных вод (EGY, JOR) и восстановление установок по очистке сточных вод (JOR), извлечение метана со свалок и из установок по очистке сточных вод (SLV), сжигание CH_4 , поступающего со свалок (ARG, LBN), утилизацию отходов для производства энергии (AZE, GEO, JOR, URY), сжигание отходов (GEO, UZB) и разработку норм для ограничения промышленного загрязнения в городах (JOR). Другие меры включали использование национальных планов действий (EGY, KAZ, KOR, LBN), национальных стратегий управления природоохранной деятельностью (WSM), образовательные программы (EGY, IND), исследования по использованию надлежащих упаковочных материалов (EGY) и правовые инструменты (KOR).

157. Что касается методологии, использованной для прогнозирования потенциала сокращения выбросов в результате принятия указанных мер, то Аргентина сообщила об использовании линейной регрессионной модели, а Армения - об использовании методологии, которая отражает категории источников, включенные в Руководящие принципы МГЭИК. Армения также сообщила о сокращении выбросов, связанном с указанными мерами, тогда как в сообщении Науру указывалось, что количество выбросов в результате удаления бытовых твердых отходов, является относительно малым. Ливан представил информацию о планируемом количестве отходов, которые, как ожидается поступят на свалки, а также о прогнозируемом количестве сточных вод, которые подвергнутся очистке в 2005 году. Узбекистан сообщил о технических возможностях сокращения выбросов в секторе управления отходами.

158. Некоторые Стороны сообщили о прогнозируемых выбросах в этом секторе, которые произойдут после задействования мер по уменьшению последствий. Армения указала на сокращение выбросов, которое должно произойти в результате осуществления вариантов сокращения (конкретные меры не указаны), связанных с городскими твердыми отходами и сточными водами, в 2010 году по отношению к уровням 1990 года. Грузия представила прогноз потенциала сокращения выбросов от принятия конкретных мер на период до 2010 года. Азербайджан спрогнозировал потенциальное сокращение выбросов метана на период до 2025 года. Хотя Ливан не представил конкретных прогнозов сокращения на будущее, он указал прогнозируемое к 2005 и 2040 годам количество отходов, которые поступят на муниципальные свалки, и количество бытовых и коммерческих сточных вод, которые будут подвергнутся очистке. Помимо этого, Ливан сообщил, что план управления отходами включает сбор CH_4 для сжигания или использования в качестве источника энергии.

159. Относительно состояния осуществления мер, указанных по сектору управления отходами, Египет сообщил о завершении исследований, которые привели к подготовке рекомендаций и формулированию национального плана действий по безопасному обращению с твердыми отходами; Казахстан сообщил о включении управления отходами в свой национальный план первоочередных действий; Самоа сообщило, что обращение с отходами включено в качестве первоочередной области в доклад о национальной стратегии управления природоохранной деятельностью. Республика Корея указала, что меры по осуществлению в этом секторе проводились как в соответствии с Законом об управлении отходами, так и с Законом о содействии сбережению и повторному использованию ресурсов. Ливан указал, что осуществляются многочисленные проекты по строительству водоочистных сооружений (бытовых и коммерческих), однако добавил, что промышленная очистка сточных вод не охватывается в национальном плане действий. Грузия сообщила об ограничениях, возникающих при осуществлении указанных мер, и об отказе от одной из мер по финансовым причинам. Египет включил издержки по осуществлению национального плана действий на десятилетний период. Индонезия определила временные рамки для осуществления инициатив в секторе отходов как краткосрочные и среднесрочные.

160. Хотя Стороны делали упор на характеристику проектов по уменьшению последствий, возникающих в секторе управления отходами (ARM, EGY, LBN, MUS, UZB, ZWE), представленная информация оказалась недостаточной для получения четкой картины состояния осуществления мер. Указанные в этом секторе проекты относились к оценке наилучших вариантов удаления отходов (KIR), рециркуляции отходов промышленного сектора (IDN), компостированию отходов (LBN), извлечению метана на свалках (EGY, LBN, SLV), коммерческому использованию метана со свалок (EGY), сжиганию газа, выделяющегося на свалках (LBN), производству энергии из отходов на свалках (JOR, MUS, URY), производству гумуса путем обработки органического компонента твердых городских отходов и навоза (ARM), продвижению технологии использования биогаза (ZWE) и сжиганию отходов (UZB).

Е. Повышение абсорбции поглотителями

161. Почти все представившие информацию Стороны (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KAZ, KIR, KOR, LBN, LSO, MEX, MUS, NRU, PHL, SLV, TUV, URY, UZB, VUT, ZWE) включили в сообщения меры, относящиеся к повышению абсорбции поглотителями. Диапазон указанных мер, как запланированных, так и осуществляемых, включал сохранение существующего лесного покрова (ARM, AZE, EGY, GEO, IDN, JOR, KAZ, KOR, LBN, MEX, MUS, PHL, SLV), облесение (ARM, AZE, EGY, GEO, KAZ, KOR, LBN, LSO, MEX, MUS, SLV, UZB, VUT, ZWE),

лесовосстановление (ARM, FSM, GEO, IDN, KIR, KOR, LBN, LSO, MEX, MUS, NRU, SLV, TUV), насаждение растительности (ARG, AZE, EGY, GEO, IDN, MEX, NRU, PHL), программы развития коммерческих плантаций (MEX), выращивание леса для сельскохозяйственных целей (FSM, MEX, SLV, TUV, VUT), предотвращение лесных пожаров и борьбу с ними (IDN, JOR, KOR, LBN, SLV), борьбу с болезнями и вредителями (KOR, LBN), ограничение ущерба, вызванного кислотными дождями (KOR), создание облесенных территорий (ARM), организацию лесозаготовок с низким уровнем вырубki (IDN), совершенствование использования лесоматериалов (KOR, URY) и преобразование малопродуктивных земель в луга и пастбища (KAZ). Другие указанные меры включали насаждение культур с высоким объемом биомассы, таких, как сахарный тростник (EGY), охрану почвы и водосборов (PHL), восстановление водно-болотных угодий (LSO), исследования по проблемам лесов (IDN, KIR, KOR, LBN, LSO), регулирование лесопользования (FSM, LBN, NRU, TUV), запрет на сжигание при расчистке земель и внедрение быстрорастущих видов деревьев (TUV), обзор текущей политики в области лесохозяйствования и землепользования (IDN, LBN, LSO), законодательство по лесам, планы управления лесным хозяйством и налоговые стимулы, поощряющие меры по облесению, а также стабилизация песчаных дюн (CHL), налоговые стимулы (FSM, KOR, MUS), фонды развития (KOR) и осведомление общественности и программы подготовки (FSM, MUS).

162. В целом представившие информацию Стороны привели ограниченную информацию об использованных методологиях. Две Стороны сообщили об использовании моделей при разработке своих секторальных прогнозов, Аргентина использовала модель статистической регрессии, а Армения - модель COMAP. Некоторые Стороны представили усредненные прогнозы удержания CO₂ в результате осуществления отдельных мер (ARM, KAZ, LSO, UZB, ZWE). Азербайджан включил прогноз сокращения для конкретного сектора. Грузия указала на трудности в количественном определении потенциала сокращения выбросов при использовании указанных мер. Армения представила прогноз временного периода, на протяжении которого будет происходить прогнозируемое удержание углерода посредством использования мер по облесению, лесовосстановлению, защите лесов и облесению территорий, а Индонезия упомянула, что временные рамки деятельности были отнесены к категориям кратко-, средне- и долгосрочных. Индонезия и Филиппины составили прогнозы для удержания углерода на период до 2020 года. Азербайджан включил прогноз по потенциалу сокращения по конкретным мерам для 2025 года. Лесото включило прогнозы по CO₂ в отношении стратегии уменьшения последствий для лесов на период до 2030 года.

163. В отношении состояния осуществления указанных мер по этой категории Египет и Казахстан представили подробные данные о масштабах деятельности и даже о видах деревьев, которые будут высаживаться, а Республика Корея сообщила о рассмотрении вопроса о повышении абсорбции поглотителями в рамках десятилетних планов страны в области лесного хозяйства на региональном и оперативном уровнях. Лесото сообщило о своей национальной программе мероприятий в области лесного хозяйства, Филиппины сослались на свой генеральный план развития лесного хозяйства 1990 года, Федеративные Штаты Микронезии сообщили о рассмотрении вопроса о повышении абсорбции поглотителями в рамках своего доклада о национальной стратегии и управлении природоохранной деятельностью. Маврикий привел данные об использовании законодательства, а Республика Корея сообщила о применении субсидий для поощрения облесения, лесовосстановления и использования лесоводческой практики. Республика Корея, кроме того, сообщила, что в настоящее время использует фонды развития для поддержки практики лесовосстановления и лесоводства, а также обеспечивает налоговые стимулы. Маврикий указал на потенциальные препятствия в области осуществления, тогда как в информации Вануату сообщалось об ограниченной сфере дальнейшего применения таких мер вследствие нынешнего состояния лесов. Республика Корея также указала на текущие исследования в области прогнозирования ущерба от кислотных дождей, методов восстановления, а также на совместные исследовательские проекты в регионе. Индонезия распределила на категории политику в области лесного сектора на кратко-, средне- и долгосрочную.

164. По этому сектору Стороны указывали на проекты по смягчению последствий в следующих областях: устранение препятствий на пути использования быстрорастущих видов деревьев в частном секторе (ARM), потенциал удержания углерода и демонстрационные проекты (CHL, KAZ), удержание углерода и устойчивое управление лесами (MEX), защита существующего лесного покрова (SLV), лесовосстановление (GEO, SLV), облесение (GEO), выращивание деревьев для сельскохозяйственных целей (SLV), восстановление парков (GEO), восстановление лесов (GEO) и количественная оценка потенциала экосистем для поглощения углерода (FSM).

VII. ИССЛЕДОВАНИЯ И СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

165. Большинство Сторон, не включенных в приложение I (22 Стороны), представили информацию об исследованиях и/или систематических наблюдениях. Девять Сторон (ARM, CHL, GEO, KOR, LSO, MUS, PHL, URY, ZWE) привели описания деятельности в области исследования климата и систематических наблюдений в общих разделах. Поскольку исследовательская информация охватывала широкий круг деятельности помимо исследований, ориентированных исключительно на климат, несколько Сторон

уделили различные разделы систематическим наблюдениям и исследованиям (AZE, СОК, EGY, LBN, TUV, UZB). Аргентина, Казахстан, Мексика и Науру посвятили разделы лишь систематическому наблюдению, тогда как Индонезия, Кирибати и Федеративные Штаты Микронезии представили лишь описание исследований. Иордания, Сальвадор и Сенегал представили информацию об исследовательских программах и деятельности в различных главах. Диапазон, охват и уровень детализации информации были весьма различными.

А. Исследования

166. Помимо исследований в области климата Стороны сообщили о широком спектре конкретной исследовательской деятельности по оценке уязвимости и адаптации, осуществлению адаптационных вариантов, мерам по реагированию на изменения климата и негативным последствиям и мерам по совершенствованию национальных кадастров парниковых газов.

167. Некоторые Стороны (FSM, JOR, MUS, URY) представили информацию о запланированных программах исследований, которые будут осуществляться в зависимости от наличия финансовых и технических ресурсов. Семь Сторон (ARG, LBN, LSO, PHL, URY, VUT, ZWE) подчеркнули, что хотя ряд предпринятых исследований имел отношение к изменению климата, они не располагали структурой для подготовки исследований, посвященных исключительно проблеме изменения климата. Такая инициатива также потребует финансовой и технической помощи.

168. Деятельность по проведению **исследований в области климата**, предложенная Сторонами, включала исследования по конкретным климатическим системам (ARM, AZE, KAZ, GEO), взаимодействию между океаном и атмосферой (MEX, MUS), тропическим экосистемам и биохимическим циклам (MEX), а также климатическому и агроклиматическому зонированию (UZB). Несколько Сторон отметили запланированные исследования по улучшению возможностей в области прогнозирования климата (KOR, NRU), тогда как другие представили информацию об исследованиях конкретных климатических явлений, таких, как Эль-Ниньо (MEX, SLV), или частотности стихийных бедствий (СОК, FSM, TUV).

169. Что касается **оценки уязвимости**, то конкретные исследования предпринимались Сторонами в таких областях, как сельское хозяйство, животноводство, лесное хозяйство, рыболовство, биоразнообразие, водные ресурсы, прибрежные зоны, экосистемы и охрана здоровья людей. Некоторые Стороны также занимались воздействием изменения климата на окружающую среду и вытекающими из этого социально-экономическими последствиями (см. таблицу 18).

170. Диапазон этих исследований простирался от общих оценок уязвимости (ARG, ARM, FSM, JOR, KOR, SEN, URY, ZWE) до адаптации общих циркуляционных моделей (ОЦМ) и охватывал местные и/или региональные климатические условия (MEX, UZB), статистическую интерпретацию ОЦМ, разработку конкретных страновых климатических изменений и экономических сценариев (KOR, SLV), составление геоморфологических карт (MUS), анализ спутниковых изображений (ZWE), моделирование уровня моря, совершенствование моделей оценки (MUS, URY, ZWE) и уменьшение социально-экономических и экологических неопределенностей, связанных с интенсивностью последствий изменения климата (MEX, URY).

171. Большинство упомянутых текущих и запланированных исследований в отношении **адаптационных вариантов** были сосредоточены на сельском хозяйстве, водных ресурсах и прибрежных зонах. Конкретные исследования в области сельского хозяйства были сосредоточены на повышении качества урожаев, защите почв и фертилизации, борьбе с болезнями и ресурсах и/или снабжении продовольствием. Исследования по водным ресурсам часто были сосредоточены на гидрологическом моделировании и на водоснабжении. Исследования по прибрежным зонам были ориентированы на риски для капиталовложений и оценку издержек, развитие городских территорий и инженерное обеспечение прибрежных зон. В исследованиях также анализировались конкретные средства адаптации или системы управления, предназначенные для использования в целях ликвидации возможных последствий в областях охраны окружающей среды, лесного хозяйства, животноводства и охраны здоровья людей (см. таблицу 18).

172. Исследования по **мерам для приспособления к климатическим изменениям** были сосредоточены на энергетическом секторе, в частности в отношении путей повышения энергоэффективности и улучшения возможностей для использования различных видов возобновляемых источников энергии. Были также упомянуты конкретные исследования по сельскому и лесному хозяйству, управлению отходами, промышленности и транспорту. Армения, Зимбабве, Лесото, Республика Корея и Федеративные Штаты Микронезии подчеркнули роль этих исследований в качестве основы для осуществления национального планирования (см. таблицу 19).

173. Стороны сообщили об исследовательских программах, охватывающих вопросы, относящиеся к **кадастрам**, такие, как роль социальной и экономической деятельности в выбросах парниковых газов и характеристики парниковых газов (KOR), разработка конкретных коэффициентов для некоторых видов топлива (UZB) и выбросы метана в сельском хозяйстве и при удалении отходов (ARM), разработка местных факторов

выбросов в различных областях транспортного сектора (ARG) и в сельском хозяйстве (URY) и изучение выбросов ПГ при практике землепользования в сельском и лесном хозяйстве через посредство методов дистанционного зондирования и выбросов ПГ в энергетическом секторе на региональном уровне (ZWE). Некоторые Стороны подчеркнули необходимость расширения национальной статистики и создания базы данных для разработки прогнозов (KOR, MUS, UZB).

174. Некоторые Стороны представили информацию об исследованиях, относящихся к более общим **экологическим и экономическим проблемам**, таким, как использование экономических инструментов для управления природоохранной деятельностью (ZWE), управления лесным хозяйством (SEN) или сохранения биоразнообразия (SEN).

175. Стороны представили информацию об **институциональной структуре** для подготовки исследований. Они сообщили об исследовательских группах, проводящих конкретные исследования по выбросам ПГ, мерах по борьбе с загрязнением, уязвимости и адаптации (AZE, MUS, NRU, URY, UZB), национальных институтах, ведущих исследования (ARG, KOR, MUS, ZWE), и сотрудничестве между институтами частного сектора и неправительственными организациями (ARG, KOR, MUS, SEN, ZWE). Другие включают организацию исследовательских программ и установление постоянных связей между правительственными группами экспертов и национальными международными университетами и исследовательскими центрами (SLV), а также участие в региональных и международных исследовательских программах (ARG, ARM, KOR, MEX, URY).

В. Систематическое наблюдение

176. Представившие информацию Стороны сообщили о состоянии сетей систематического наблюдения и их оперативных возможностях. Компиляция и обобщение информации по этому разделу проводились на основе недавно принятых "Руководящих принципов РККООН для представления докладов о глобальных системах наблюдения за изменением климата" (FCCC/CP/1999/7). Секретариату известно, что эти Руководящие принципы отсутствовали во время подготовки большинства этих сообщений, и они могут использоваться Сторонами, включенными в приложение I, на добровольной основе, однако им было произведено структурирование информации в данном разделе в формате, соответствующем этим Руководящим принципам, поскольку это весьма облегчает написание доклада.

177. Две Стороны (KOR, UZB) сообщили о характерных чертах своих национальных планов или программ систематического наблюдения для удовлетворения потребностей в метеорологических, атмосферных, океанографических и касающихся суши наблюдениях климатической системы. Подробного описания состояния этих национальных планов, а также сроков их осуществления приведено не было.

178. В то время как некоторые Стороны сообщили о систематическом наблюдении еще в 1774 (MUS), 1844 (GEO), 1847 (AZE), 1876 (UZB), 1885 (ARM) и в 1941 году (CHL), другие Стороны сообщили о весьма более позднем задействовании таких станций, как, например, об установке станции мониторинга в 1993 году (NRU). Другие Стороны не конкретизировали точное время начала систематических наблюдений.

179. В то время как некоторые представившие информацию Стороны (ARM, AZE, COK, GEO, KAZ, KOR, LSO, UZB) привели конкретные ссылки на потенциал национального осуществления по типу и количеству своих наблюдательных станций (см. таблицу 20), другие Стороны не поступили подобным образом. Терминология, использованная для описания сети станций систематического наблюдения, была весьма широкой и включала метеорологические станции⁵² (ARM, AZE, GEO, KOR, LSO, MUS, PHL, UZB, ZWE), синоптические станции (COK, KOR, LSO, PHL), климатические станции⁵³ (ARM, KAZ, LSO), платформы для сбора данных (PHL), агрометеорологические станции (PHL), станции по слежению за верхними слоями атмосферы (COK, KOR, PHL), станции для замера выпадения осадков (LSO, ZWE), гидрологические станции (ARM, AZE, UZB), станции по предсказанию наводнений (PHL), станции мониторинга штормовых приливов (PHL), морские станции (AZE, KOR, MUS, NRU, UZB), приливные станции (CHL, KOR, TUV), морские станции (COK, NRU) и спутниковые (KOR, MUS, UZB, ZWE), радиолокационные (COK, GEO, KOR, ZWE) и аэронавтические станции (KOR).

180. Некоторые Стороны сообщили о специальных наблюдательных станциях для мониторинга фонового загрязнения воздуха (KOR, PHL), ультрафиолетовой радиации (CHL) и мониторинга озона (CHL, KOR, PHL). Секретариат в целях обеспечения последовательности в использовании терминологии предпринял попытку разбивки по

⁵² Некоторые Стороны также использовали термин метеорологические обсерватории и посты.

⁵³ Некоторые Стороны также использовали термины климатические станции, климатологические станции и базисные климатические станции.

категориям видов станций, составляющих сеть, что отражено в таблице 20. Сообщалось, что результаты наблюдения также поступали от наблюдательных объектов на озерах и реках (ARM), с судов, самолетов и плавающих буев (MUS).

181. Острова Кука сообщили о наличии автоматических станций по наблюдению за погодой, тогда как Республика Корея указала на автоматическую сеть для замера параметров состояния морской среды, землетрясений и молний. Указывалось, что некоторые станции, действующие в рамках каждой национальной сети, являются частью региональной и глобальной сети мониторинга. Армения и Республика Корея сообщили о предоставлении национальных данных о систематическом наблюдении другим Сторонам и международным центрам данных, однако не упоминалось ни о существовании национальной политики, ни руководящих материалов, относящихся к такому обмену или о существовании каких-либо препятствий. Национальные потребности в потенциале для целей осуществления, касающиеся карт, банков данных, статистических данных и исследований, указаны в таблице 21 (ARG, ARM, CHL, KAZ, KOR, LSO, MEX, MUS, URY, UZB, ZWE). Кроме того, некоторые Стороны особо указали на опубликование климатических данных (ARM, KAZ) и размещение данных в Интернете (KOR). Учитывая, что эти данные содержатся в первоначальных национальных сообщениях, представившие информацию Стороны не смогли сообщить о ходе осуществления международных и межправительственных программ по укреплению потенциала, относящихся к глобальным системам наблюдения за климатом.

182. В представленной информации некоторые Стороны сообщили о своем участии и сотрудничестве как на региональном, так и на международном уровне. Об участии на региональном уровне некоторые Стороны (ARG, ARM, KOR, MEX, URY, ZWE) сообщили весьма подробно (см. таблицу 22). Представленная Сторонами информация отражала их участие в глобальных сетях и "проектах сотрудничества", в частности в программах, координировавшихся Всемирной метеорологической организацией (ВМО), таких, как Система глобального наблюдения за атмосферой (ГНА), Глобальная система наблюдения за климатом (ГСНК), Всемирная программа исследований климата (ВПИК) и Всемирная служба погоды (ВСП) (см. таблицу 22). В этой таблице также отражена деятельность других организаций Организации Объединенных Наций, таких, как Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), которая в сотрудничестве со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) занимается управлением Глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС), а также Межправительственная океанографическая комиссия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), которая координирует работу Глобальной системы наблюдения за океанами (ГСНО).

183. Многие Стороны, которые сообщили о систематическом наблюдении, включили достаточно подробно разработанный ответ на вопрос о встретившихся трудностях, а также потребностях, которые необходимо удовлетворить для повышения нынешнего уровня представления отчетности. Некоторые указанные Сторонами пробелы в текущем представлении информации о систематическом наблюдении включали нерегулярное проведение наблюдения (ARM, LBN), отсутствие сбора данных (СОК, LBN), устаревшие системы сбора, обработки и передачи данных о наблюдениях (ARM), пробелы в информации и сборе данных (СОК), отсутствие автоматизации на станциях (UZB), устаревшее оборудование и программное обеспечение (LBN, UZB), отсутствие подготовленного персонала (СОК, EGY, LBN, MUS, ZWE), отсутствие персонала, обученного использованию оборудования спутникового мониторинга (EGY), и даже несоблюдение требований Всемирной программы наблюдения за климатом в сетях мониторинга (AZE, UZB) (см. таблицу 23). Соответственно изложенные потребности относятся к финансовой поддержке (UZB, ZWE), восстановлению сетей и созданию банка данных (LBN), совершенствованию и расширению существующих сетей (PHL), созданию потенциала в том, что касается моделирования и прогнозирования (EGY), потребностям в создании потенциала, относящегося к оборудованию и системам передачи данных (СОК), объединению сетей с национальными международными университетами (EGY) и программному обеспечению для обработки данных и развитию баз данных (LBN, UZB).

VIII. ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА, СТРАТЕГИИ АДАПТАЦИИ И РЕАГИРОВАНИЯ

A. Последствия изменения климата и уязвимость

184. В руководящих принципах РККОООН Сторонам, не включенным в приложение I, предлагается "представлять информацию о своих особых потребностях и озабоченностях, возникающих в связи неблагоприятными последствиями изменения климата, и/или о воздействии мер реагирования"⁵⁴. Сторонам также предлагается сообщать о своих потребностях, "связанных с оценкой уязвимости по отношению к изменению климата на национальном, региональном и/или субрегиональном уровне"⁵⁵.

⁵⁴ Решение 10/CP.2, приложение, пункт 5 (FCCC/CP/1996/15/Add.1).

⁵⁵ Там же, пункт 22.

185. Все Стороны представили в своих национальных сообщениях информацию об уязвимости по отношению к изменению климата и его последствиях. Помимо информации о своих особых потребностях и озабоченностях, связанных с изменением климата, Стороны представили информацию о своих оценках уязвимости и адаптации. Иордания и Индонезия в целом указали на свою уязвимость по отношению к изменению климата, не приводя соответствующих оценок.

186. Сфера охвата, глубина и степень детализации представленной информации имели весьма большой диапазон. В таблице 24 отражены методы и подходы, использованные Сторонами в их оценке последствий и уязвимости. Резюме результатов оценок по секторам представлено в таблице 25. Более половины Сторон сообщили как о результатах, так и о методах, включая анализ неопределенностей, связанных с использованными методами; другие ограничили свою информацию результатами оценки последствий.

Использованные методы и подходы

187. Тринадцать Сторон сообщили об использовании различных методологий и подходов для оценки последствий и уязвимости, начиная от сложных компьютерных моделей и до качественной оценки на основе заключений экспертов и обзора литературы. Стороны (см. таблицу 24) использовали методологический подход, который в целом находился в соответствии с аналитической структурой, представленной в *Технических руководящих принципах оценки последствий изменения климата и адаптации к нему МГЭИК*. Однако в большинстве случаев Стороны ограничивали свои оценки первыми пятью этапами анализа уязвимости, что представляет в основном оценку биофизических последствий плюс первоначальное определение возможных вариантов адаптации.

188. Большинство Сторон сообщили о разработке **сценариев изменения климата** (см. врезку 1) на период с 2050 по 2100 год. Они разработали сценарии с использованием варианта при наличии равновесия и/или переходных **общих циркуляционных моделей (ОЦМ)**. Некоторые Стороны (NRU, SLV, VUT) сообщили об использовании методов SCENGEN для разработки сценариев региональных климатических изменений на основе результатов ОЦМ. Аргентина использовала метод понижающего анализа. Тринадцать Сторон (см. таблицу 24) также использовали **сценарии изменения климата на основе приращения** своей оценки чувствительности.

Врезка 1: Методы разработки сценариев изменения климата

Сценарии изменения климата на основе ОЦМ разрабатываются с использованием результатов общих циркуляционных моделей (ОЦМ), в которых применяется покрывающая земной шар трехмерная сетка с горизонтальным разрешением в диапазоне 250-600 км, с 10-20 вертикальными слоями в атмосфере и приблизительно 20-30 слоями в океане. Таким образом, такое разрешение является весьма грубым по отношению к масштабу единиц, подвергающихся воздействию, таких, как прибрежная зона в стране или регионе. ОЦМ использовалась для проведения двух типов экспериментов для оценки изменений климата в будущем: эксперименты с равновесными характеристиками и переходными характеристиками. Сценарии изменения климата, использовавшиеся в оценке, были основаны на ОЦМ и в них применялась равновесная характеристика глобального климата, соответствующая двойной концентрации CO_2 в атмосфере. Эксперименты с переходными характеристиками в ОЦМ имитируют реакцию климата на происходящие во временном горизонте изменения, вызывающие, например, изменение климата в результате допустимого равновесного (стабильного) состояния при переходе из настоящего в будущее (100 лет или более), при увеличении концентрации парниковых газов (обычно 1% в год), превышающей концентрацию 1 x CO_2 . Результаты таких моделей могли бы использоваться для разработки сценариев не только для периода удвоения содержания CO_2 , но также и для создания кратко- (около 10 лет), средне- (30-50 лет) и долгосрочных (100 лет) сценариев изменения климата.

Инкрементные или синтетические сценарии основаны на инкрементных изменениях в температуре и осадках. Например, для создания сценария температурные изменения могут сочетаться с изменениями в количестве осадков $\pm 10\%$ или $\pm 20\%$ или же с отсутствием изменений. Сценарии обычно являются полезными для определения относительной чувствительности секторов по отношению к изменению в различных переменных характеристиках климата.

Аналоговые сценарии предполагают использование зарегистрированных климатических режимов, которые могут напоминать будущий климат данного региона. Их можно получать либо исходя из регистрации существовавших в прошлом климатических режимов (временные аналоги), либо из регистрации существующего климата в другом регионе (пространственные аналогии).

SCENGEN представляет собой средство для создания сценария изменения климата, который позволяет пользователям генерировать глобальные и региональные сценарии изменения климата на основе результатов ОЦМ по своему собственному выбору.

189. Некоторые Стороны применяли **статистические и аналоговые методы**. Этот подход был основан на разработанных на региональной основе методах (KAZ, MEX, UZB) и/или данных за прошедшие периоды времени и использовался для разработки сценариев на периоды времени меньше 50-75 лет, т.е. меньше, чем предусматривается сеткой шкалы ОЦМ. Некоторые страны (MUS, PHL, SLV, WSM) сообщили об использовании статистического подхода для анализа связей между средними климатическими изменениями и пиковыми колебаниями.

190. Двенадцать Сторон (см. таблицу 25), анализирувавших последствия для береговых зон, использовали **сценарии повышения уровня моря МГЭИК**. Большинство Сторон использовали сценарии МГЭИК, которые предполагают повышение уровня моря на 0,5 и/или 1,0 м к 2100 году. Кроме того, Аргентина использовала анализ исторических данных для разработки сценариев повышения уровня моря. Маврикий, Мексика и

Уругвай применяли анализ уязвимости с использованием аэровидеосъемки, при которой используются подробные данные полевых измерений для выявления земель и инфраструктуры, подверженных риску.

191. Многие Стороны (см. таблицу 24) сообщили о разработке **базовых климатических и социально-экономических сценариев** для изучения условий в секторах и системах при нынешнем климате. Некоторые Стороны (ARG, ARM, AZE, CHL, KAZ, SLV, UZB, URY) представили анализ изменений температуры и количества осадков за последние 50-100 лет.

192. Четырнадцать Сторон использовали данные сценариев изменения климата в качестве важного фактора для различных **моделей**, которые применялись для оценки потенциальных последствий изменения климата. Несколько стран (EGP, KAZ, LSO, MEX, PHL, SLV, ZWE) сообщили об использовании методов имитации, таких, как DSSAT.3⁵⁶, SPUR2⁵⁷, CLIRUN⁵⁸, и классификацию зон жизнедеятельности Холдриджа⁵⁹, которые были предоставлены странам в рамках оказания им помощи (см. таблицу 24).

193. Некоторые страны использовали национальные модели для оценки последствий, особенно оценки последствий в сельском хозяйстве (ARM, CHL, GEO, KAZ, KOR, UZB), для водных ресурсов (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, KAZ, MEX, UZB, PHL) и для

⁵⁶ Система поддержки принятия решений для передачи агротехнологии (DSSAT3) - система программного обеспечения, которая увязывает модели роста сельскохозяйственных культур (CERES - пшеница, CERES - кукуруза, CERES - рис, и т.д.) с данными по культурам, погоде и почвам и оценивает потенциальные изменения в размере урожая и водопользовании. Предоставлена странам в рамках Программы страновых исследований Соединенных Штатов и вспомогательной программы ГЭФ.

⁵⁷ Набор моделей SPUR2 имитирует воздействие изменения климата на луговые экосистемы и продукцию животноводства. Пакет включает подмодели для роста растений, гидрологии/почв, продукции животноводства и саранчи.

⁵⁸ CLIRUN. Модель водного баланса, в которой используются среднемесячные значения температуры и количества осадков и моделируется речной бассейн.

⁵⁹ Модель Холдриджа/классификация зоны жизнедеятельности Холдриджа. Модель, которая соотносит распределение основных экосистем ("зоны жизнедеятельности") с такими переменными параметрами климата как биотемпература, средний уровень осадков и соотношение потенциального суммарного испарения с количеством осадков (коэффициент PET).

экосистем суши (ARM, CHL, UZB). В ряде национальных сообщений были представлены либо только соображения качественного порядка, либо модели вообще не указывались (см. таблицу 24).

194. Большинство Сторон сосредоточилось в своих оценках на установлении **биофизических последствий** изменения климата, т.е. на чувствительности систем. Несколько Сторон сообщили с различной степенью подробности о более полной оценке **уязвимости**, которая включала анализ социально-экономических условий и первоначальный анализ адаптационного потенциала. Такой анализ был проделан для береговой зоны (ARG, CHL, EGY, MEX, PHL, SLV, URY, WSM), сельского хозяйства и водных ресурсов (EGY, LSO, ZWE), а также лесного хозяйства (CHL, LSO, ZWE).

195. Мексика и Чили произвели оценку уязвимости путем анализа **коэффициентов уязвимости**. В коэффициентах учитываются изменения социально-экономических и экологических условий, таких, как распределение и рост населения, урбанизация, смертность и потребление воды. Мексика представила таблицу с сопоставлением коэффициентов уязвимости для базовых условий и при состоянии $2\times\text{CO}_2$, в которой показаны сектора и конкретные области, являющиеся наиболее уязвимыми по отношению к изменению климата.

196. Большинство Сторон проявили тенденцию сосредоточивать свою оценку на последствиях изменения климата для каждого сектора в отдельности. Некоторые Стороны (EGY, GEO, KIR, LSO, MEX, PHL, SLV, URY, WSM) рассматривали **комплексные** последствия, которые возникали за счет взаимодействия между несколькими связанными друг с другом секторами. Египет использовал модель DSSAT, а Мексика и Сальвадор использовали свои национальные методы для оценки комплексных последствий для сельского хозяйства и водных ресурсов.

197. Другие Стороны, такие, как Лесото, представили матрицу, иллюстрирующую взаимодействие между изменениями в сферах водных ресурсов, экосистем, состоянием здоровья людей и населенных пунктов. Самоа представило схему, отражающую последствия штормовых приливов и циклонов для береговой инфраструктуры, состояния здоровья людей, почв и водоснабжения.

198. Стороны отметили ряд важных **ограничений в своем анализе**, связанных с методологиями и наличием данных. Почти все Стороны выделили ограничения, связанные с использованием общих циркуляционных моделей для разработки региональных сценариев изменения климата ввиду крупного пространственного масштаба ОЦМ. Стороны отметили также, что поскольку имеющиеся модели не могут имитировать

достаточно точно на региональном уровне существующие климатические условия, особенно осадки, то степень и даже направленность изменений многих важных климатических переменных факторов, особенно стихийных бедствий и изменений климата в будущем, являются весьма неопределенными.

199. Большинство Сторон также отметили, что, хотя рекомендованные методы имитации (такие как DSSAT3, SPUR2 и модель Холдриджа) оказались достаточными для общих оценок, они нуждаются в корректировке для лучшего отражения местных секторальных условий и изменчивости климата. Часто упоминались также такие методологические проблемы, как отсутствие и неадекватность местных конкретных экологических и социально-экономических данных и методологий, отсутствие методологий для комплексных и социально-экономических оценок, а также отсутствие понимания масштабов последствий изменения климата для водных ресурсов, здоровья людей, рыболовства, коралловых рифов, некоторых местных экосистем и т.д.⁶⁰

Результаты

200. Оценка уязвимости и последствий, представленная в национальных сообщениях, охватывала следующие шесть основных секторов, являющихся чувствительными к изменению климата: сельское хозяйство и продовольственная безопасность, водные ресурсы, береговая зона и морские экосистемы, рыболовство, здоровье людей и экосистемы суши. Выбор секторов для анализа в большинстве случаев был связан с национальными условиями и основывался на значимости конкретного сектора для национальной экономики. Аргентина, Египет, Ливан и Мексика также сообщили об оценке последствий для секторов энергетики, промышленности и/или населенных пунктов; Армения произвела оценку последствий для горных и пресноводных экосистем, Лесото и Федеративные Штаты Микронезии - для дикой природы и биоразнообразия (см. таблицу 25).

Существующие сценарии для уязвимости и климата

201. Большинство Сторон сообщили с различной степенью детальности как о своих базовых (климатических и социально-экономических), так и касающихся климатических изменений сценариях. Сценарии изменения климата в большинстве национальных сообщений были представлены с большей степенью детализации, чем результаты оценки последствий. Девятнадцать Сторон представили количественные описания сценариев, включая использование таблиц и диаграмм (см. таблицу 25).

⁶⁰ См. также раздел С. Потенциал для осуществления.

202. Большинство стран, проанализировав существующие в них в настоящее время климатические условия, подчеркнули, что они уже являются уязвимыми по отношению к **изменению климата** и к событиям и явлениям, связанным с климатом, которые могут быть еще более усугублены изменением климата в будущем. Малые островные развивающиеся государства (СОК, FSM, KIR, MUS, NRU, TUV, VUT, WSM) и страны с протяженной береговой линией (ARG, CHL, EGY, MEX, MUS, PHL, URY) указали, что в них происходили серьезные наводнения и засуха, изменения в протекании явления Эль-Ниньо, тропические ураганы и изменения в их характере, вторжения соленой воды, штормовые приливы, повреждение коралловых рифов и изменения в характере миграции значимых видов рыб. Другие страны (ARM, AZE, EGY, KAZ, LSO, UZB, ZWE) указали, что засушливость их климата и их расположение в маргинальных районах уже делает их уязвимыми, а негативное воздействие, особенно на сельское хозяйство, продовольственную безопасность и водные ресурсы, весьма вероятно будет усугублено изменением климата.

203. Сценарии изменения климата, основанные на ОЦМ, дают прогнозы среднего ежегодного увеличения температуры в размере 3-6°C с удвоением концентрации CO₂ в атмосфере к 2075 году и на 1-4°C к 2030 году. Все Стороны подчеркнули, что региональные изменения количества осадков могут прогнозироваться с большей степенью неопределенности. Некоторые сценарии дают увеличение количества осадков, а другие предполагают уменьшение их количества для той же страны.

204. Несколько Сторон (FSM, KAZ, KOR, MUS, NRU, PHL, SLV, TUV, WSM) выразили озабоченность в связи с тем, что будущие изменения климата приведут к более частым возникновением таких стихийных бедствий, как засуха, наводнения, ураганы, явление Эль-Ниньо и т.п. Особо было указано на плохое понимание взаимосвязей между изменением климата и частотой и интенсивностью стихийных бедствий. Сальвадор, Самоа и Филиппины, однако, отметили, что анализ статистических или исторических аналогов взаимосвязей между средними характеристиками климата и частотой стихийных бедствий, включая характеристики явления Эль-Ниньо, указали на вероятность более частого возникновения стихийных бедствий при будущих изменениях климата.

205. Стороны, анализировавшие свои социально-экономические сценарии (см. таблицу 24), указали, что будущие изменения в социально-экономическом положении весьма вероятно в дальнейшем усугубят уязвимость по отношению к неблагоприятным последствиям изменения климата. Ряд стран (LSO, SEN, SLV, TUV, WSM, ZWE) указали, что прогнозируемый быстрый рост населения, повышение спроса на продовольствие и деградация земель, а также качество окружающей среды будут делать страны все более уязвимыми по отношению к потенциальному изменению климата.

Сельское хозяйство и продовольственная безопасность

206. Все представившие информацию страны (см. таблицу 25) произвели оценку уязвимости в сельскохозяйственном секторе. В целом представленные результаты были более детализированными и обширными по этому сектору, чем по другим, тогда как уровень детализации и глубина представленности методов и результатов продолжали оставаться весьма различными, а диапазон их информативности колебался от детальных карт и таблиц (ARG, ARM, AZE, EGY, LSO, MEX, SLV, URY, ZWE) до описания качественных характеристик.

207. Стороны сообщили об использовании таких моделей по сельскохозяйственным культурам, как CERES-пшеница, CERES-кукуруза и CERES-рис в рамках пакета DSSAT3 (ARG, EGY, KAZ, LSO, MEX, PHL, ZWE) и COTTAM (EGY), а также об использовании национальных моделей (ARM, CHL, GEO, KAZ, KOR, SLV, UZB). Некоторые страны (ARG, EGY, LEB, LSO, PHL, MUS, UZB, ZWE) сообщили в своих оценках об эффекте фертилизации в результате повышения концентрации CO₂ в атмосфере. Малые островные развивающиеся Стороны (COK, FSM, KIR, NRU, TUV, VUT, WSM) сообщили о возможных потерях в сельском хозяйстве в результате повышения уровня моря.

208. Представившие информацию Стороны изучили уязвимость более десяти конкретных сельскохозяйственных культур и культурных сортов, таких, как пшеница, кукуруза, рис, рожь, хлопок, фрукты, овощи и виноград в рамках различных сценариев изменения климата. Несколько Сторон (ARM, AZE, CHL, GEO, KAZ, LSO, MUS, URY, UZB) представили результаты оценки воздействия на продуктивность пастбищ и сельскохозяйственного скота.

209. Результаты не могут быть сопоставлены между странами вследствие серьезных различий между методами и подходами, использованными Сторонами в их оценках. Сообщенные Сторонами прогнозируемые изменения в урожайности и продуктивности животноводства (см. таблицу 25) были как позитивными, так и негативными, хотя преобладали прогнозы в сторону уменьшения. Рост колебался от 10% до 40% между Сторонами, по сравнению с базовыми условиями, тогда как возможное прогнозируемое уменьшение находилось в диапазоне от 15% до 50%.

210. В большинстве случаев сообщалось о смешанных последствиях в зависимости от конкретно рассматривавшихся сельскохозяйственных культур, сроков и местности в каждой стране. Например, Филиппины отметили, что урожайность кукурузы в большей степени подвергается негативному воздействию, чем риса; согласно оценкам Египта,

может произойти повышение урожайности хлопка и падение урожайности пшеницы и кукурузы. Казахстан сообщил о росте производства пшеницы по одному из сценариев ОЦМ и об уменьшении - по другому.

211. Указывавшееся Сторонами возможное негативное воздействие изменения климата на сельское хозяйство включало уменьшение влажности почвы, более высокие уровни заражения сорняками и вредителями, распространение инфекционных заболеваний и уменьшение биоразнообразия. Возможные положительные последствия изменения климата для некоторых видов сельскохозяйственных культур, о которых сообщали Стороны, включали увеличение производства сельскохозяйственных культур в результате более длительного вегетационного периода и повышения концентрации CO₂.

212. Большинство Сторон (см. таблицу 25) ожидали падения продуктивности животноводства в результате либо уменьшения пастбищных площадей, либо уменьшения продуктивности существующих пастбищ. Казахстан предполагает, что уменьшение содержания азота в кормах приведет к снижению уровня содержания белков, что в свою очередь уменьшит их питательную ценность для скота. Армения ожидает 30-процентного сокращения поголовья скота.

213. Оценки состояния животноводства являлись зачастую противоречивыми. Лесото, например, сообщило об ожидаемом ухудшении положения с кормами при некоторых сценариях изменения климата, тогда, как Азербайджан и Аргентина сообщили об ожидаемом положительном воздействии на лугопастбищные угодья при ряде сценариев, предполагающих повышение уровня содержания CO₂ и удлинение вегетационного периода.

214. Несколько стран отметили, что **изменчивость климата**, и особенно **стихийные бедствия**, такие, как наводнения и ураганы, могут вызывать более неотложные проблемы, чем изменение средних климатических условий. Лесото, Узбекистан и Уругвай, например, отметили, что, хотя повышение продуктивности лугопастбищных угодий может ожидать при большинстве сценариев, указывающих на повышение температур и более высокие концентрации CO₂, повышение изменчивости климата окажется пагубным для производства сельскохозяйственных культур и для лугопастбищных угодий. Аргентина, Уругвай, Филиппины и Чили подчеркнули, что увеличение количества осадков окажет огромное воздействие на сельскохозяйственное производство вследствие более частого возникновения наводнений.

Береговые зоны и морские экосистемы

215. Двадцать Сторон (см. таблицу 25) сообщили об оценке последствий изменения климата для их береговых зон. Уязвимость прибрежных районов оценивалась в большинстве случаев путем анализа потенциальных последствий конкретных повышений уровня моря на инфраструктуру береговой зоны и морские экосистемы. Азербайджан и Грузия сообщили о своей оценке возможных последствий изменения климата для береговых зон и экосистем внутренних морей, а именно Каспийского и Черного.

216. Представленные результаты имели различную форму, начиная с соображений качественного характера до подробного количественного анализа, включая таблицы и карты, которые иллюстрировали ожидаемые потери площадей суши и/или экономический ущерб в результате затопления и эрозии, вызванных повышением уровня моря. Половина Сторон сообщила в качественном выражении о потерях площадей суши в результате затопления и эрозии, вызванных повышением уровня моря. Азербайджан, Египет, Сальвадор, Сенегал и Уругвай также включили первоначальный анализ экономических последствий.

217. Почти все Стороны сообщили о потенциальном негативном воздействии вторжения соленых вод и штормовых приливов на береговую инфраструктуру и экосистемы при повышении уровня моря. Мексика, Сенегал и Уругвай, например, сообщили, что они являются более уязвимыми по отношению к штормовым приливам, чем просто к повышению уровня моря. Грузия сообщила о возможном охлаждении Черного моря в результате циркуляции морской воды, вызванной изменением климата, и о последующем неблагоприятном воздействии на туризм, а также на уникальные прибрежные субтропические экосистемы.

218. В целом Стороны выразили большую определенность в отношении потенциального воздействия изменения климата в этом секторе, чем в других секторах. В большинстве случаев Стороны сообщили о возможных последствиях повышения уровня моря только для особо важных или уязвимых береговых линий. Кирибати оценило последствия повышения уровня моря для всего побережья.

219. Для всех Сторон со значительными прибрежными ресурсами главную проблему составляют более широкие последствия. Некоторые Стороны (ARG, EGY, FSM, KIR, MUS, SEN, TUV) особо подчеркнули, что последствия повышения уровня моря для прибрежных объектов окажет негативное воздействие на всю национальную экономику. Стороны поддержали количественные оценки, согласно которым большинство потерь суши, вызванных повышением уровня моря на 0,5 или 1,0 м, придется на наиболее

ценные, сельскохозяйственные или плотно заселенные районы. Например, Аргентина указала, что побережье, на котором проживает третья часть ее населения, также является наиболее подверженным к затоплению при повышении уровня моря. Египет и Сенегал указали, что их самые крупные и/или быстро разрастающиеся города расположены на низинном побережье лагун, которое является наиболее уязвимым по отношению к повышению уровня моря.

220. Почти все представившие информацию страны отметили возможные негативные последствия повышения уровня моря для прибрежных земель, биоразнообразия и морских экосистем. Ожидается, что коралловые рифы, прибрежные почвы, мангровые заросли, водно-болотные угодья эстуариев и низинные прибрежные экосистемы пострадают в результате вторжения соленых вод, повышения температуры и повышения интенсивности и частоты штормов. Только одна Сторона (VUT) дала прогноз того, что последствия возможного повышения уровня моря на популяции мангровых зарослей и приморских лугов будут в определенной степени положительными.

Водные ресурсы

221. Почти все представившие информацию Стороны (см. таблицу 25) представили информацию об ожидаемых последствиях изменения климата для их водных ресурсов. Из них более половины представили прогнозы последствий изменения климата для их гидрологических ресурсов (например, стока), полученные с использованием различных моделей водного баланса. Все эти Стороны сообщили о результатах оценки изменений в стоке для отдельных речных бассейнов, водосборов или озер. Они подчеркнули, что воздействие изменения климата на сток весьма трудно прогнозировать вследствие высокого уровня неопределенности при оценке изменений количества выпадения осадков на региональном уровне. Кроме того, шесть стран (COK, FSM, KIR, MUS, TUV, VUT) представили соображения качественного характера относительно того, какое воздействие окажут прогнозируемые изменения климата и повышение уровня моря на наличие и качество воды на региональном уровне.

222. Большинство стран указало, что они уже сталкиваются с различными проблемами, связанными с водоснабжением. Филиппины, например, отметили, что в этой стране возникают острые проблемы с водоснабжением, вызванные быстрым ростом населения, растущим спросом в сельском хозяйстве и промышленности, расширением урбанизации, неконтролируемым загрязнением водоемов и воздействием изменений климата и стихийных бедствий. Лесото подчеркнуло, что эта страна сталкивается с кризисом в

области водоснабжения уже в течение многих лет. Азербайджан, Египет, Казахстан и Узбекистан сообщили, что их водные ресурсы являются недостаточными для удовлетворения всех потребностей.

223. Большинство стран сообщило о прогнозируемой высокой чувствительности стока к изменениям климата, особенно к изменению количества осадков, причем результаты этого имеют смешанный характер в том, что касается увеличения или уменьшения стока. Несколько стран спрогнозировали сокращение стока или тенденцию в направлении уменьшения стока при всех сценариях (см. таблицу 25). Азербайджан, Армения и Казахстан, например, ожидают сокращения стока в размере до 30%, и Зимбабве - до 50%. Другие страны (см. таблицу 25) спрогнозировали как позитивные, так и негативные изменения в стоке при различных сценариях изменения климата и/или для различных периодов времени или сезонов. Несколько стран (ARG, FSM, KOR, MEX, PHL) указали, что изменения в прогнозируемом стоке могут быть весьма значительными. Эти страны подчеркнули, что такой широкий диапазон будущих изменений в стоке весьма вероятно значительно увеличит риск стихийных бедствий - засух и наводнений.

224. Несколько Сторон (ARG, ARM, AZE, CHL, EGY, LSO, MEX, ZWE) представили оценку воздействия изменений состояния их водных ресурсов на будущий баланс водоснабжения и спроса на воду. Они сочли, что предполагается падение предложения воды на душу населения вследствие роста населения и урбанизации как при наличии изменений климата, так и в отсутствие таковых. Последствия изменения климата для соотношения между предложением и спросом, как ожидается, будут позитивными для некоторых стран при некоторых сценариях изменения климата (GEO, KOR) и негативными для других (EGY, LSO, MEX, ZWE). Несколько Сторон (ARG, LSO, PHL, ZWE и т.д.) отнесли негативные последствия за счет роста спроса в сельском хозяйстве, вторжения соленых вод в прибрежные водные бассейны в результате повышения уровня моря (COK, EGY, FSM, KIR, MEX, MUS, NRU, TUV, VUT) и ухудшения качества воды в результате повышения температуры (LSO, MEX, ZWE). Несколько Сторон отметили, что рост населения и урбанизация окажут большее воздействие на водоснабжение и спрос на воду, чем изменение климата.

Здоровье людей

225. Пятнадцать Сторон сообщили результаты своих оценок уязвимости здоровья людей в своих странах в результате изменения климатических условий. Стороны указали на отсутствие данных и ограниченное понимание связи между состоянием здоровья и характеристиками климата. Соответственно не проводилось прогона каких-либо моделей для оценки последствий для конкретных заболеваний, и большинство Сторон представили

качественные оценки (см. таблицу 25). Армения и Филиппины представили первоначальную оценку, основанную на статистических связях между характеристиками климата и данными о народонаселении, в увязке с рядом заболеваний.

226. Все Стороны, отмечая неопределенность, указали, что повышение температуры, колебания количества осадков и загрязнение воздуха приведут к распространению болезней и увеличат риски для здоровья людей. Ряд Сторон (EGY, FSM, LSO, MUS, NRU) указали, что изменение климата и повышение уровня моря, как предполагается, окажут как прямое, так и косвенное воздействие на состояние здоровья людей.

227. Увеличение количества случаев заболеваний прогнозировалось для таких трансмиссивных болезней, как малярия и лихорадка денге (ARG, COK, FSM, KIR, LBN, LSO, MUS, NRU, PHL, TUV, VUT, ZWE), переносимых водой болезней, таких, как холера, тиф и кишечные заболевания (ARM, FSM, LBN, LSO, NRU, PHL, TUV, VUT, ZWE) и воспаление легких (MUS). Стороны также отметили, что в результате повышения температуры может произойти увеличение количества сердечно-сосудистых заболеваний (ARM, EGY, FSM, MUS). Некоторые Стороны (COK, EGY, FSM, MUS, VUT, ZWE) отметили, что изменение климата и его последствия могут привести к повышению смертности и общей заболеваемости. Аргентина также отметила, что некоторые трансмиссивные заболевания, такие, как желтая лихорадка и лихорадка денге, могут в результате изменения климата "переноситься" из соседних стран.

228. Несколько Сторон, включая Армению, Лесото, Маврикий, Филиппины и Самоа, подчеркнули, что такие существующие неблагоприятные условия, как неадекватное снабжение питьевой водой, незначительный уровень государственных бюджетных средств, выделяемых на здравоохранение, их неправильное распределение, а также деградация окружающей среды будут усугублять последствия для здоровья в результате изменения климата, особенно это скажется на бедных слоях населения.

Лесное хозяйство и экосистемы суши

229. Более половины национальных сообщений содержит информацию о последствиях изменения климата и переменчивости климата на экосистемы суши, которые включают лесные экосистемы и пастбища.

230. Большинство Сторон сообщили об оценке последствий для их лесов и пастбищ в том, что касается изменений количества биомассы или пригодности территорий в рамках прогнозируемых изменений климата, также об общем сдвиге среди лесных пород и видов растительности в сторону видов, присущих более теплому климату. Не будучи

непосредственно сопоставимыми между странами в результате использования различных моделей (см. таблицу 24) и различного масштаба прогнозируемых изменений (см. таблицу 25), средние последствия для лесов и пастбищ были сочтены в большинстве случаев негативными либо в результате уменьшения биомассы, либо в связи с другими факторами, связанными с изменением климата. Например, Мексика сообщила о прогнозируемом уменьшении лесной растительности на 10%, а Армения указала на прогнозируемое 15-процентное уменьшение ежегодного прироста древесной биомассы.

231. Для некоторых видов, существующих в лесных и луговых экосистемах, прогнозировалось увеличение биомассы, особенно на первом этапе глобального потепления. Республика Корея, например, сообщила о том, что уменьшение лесов в этой стране начнется через 30 лет после изменения климата, а серьезный ущерб будет нанесен через 100 лет. Азербайджан отметил, что, как ожидается, общая площадь хвойных лесов сократится на 2,5% за период удвоения концентрации CO₂ в атмосфере, в то время как площади, занимаемые некоторыми древесными видами, к тому же сроку могут заметно увеличиться.

232. Несколько Сторон (ARG, ARM, AZE, CHL, GEO, KAZ, LSO, MEX, UZB) сообщили о своей оценке вызванного предполагаемым изменением климата сдвига, касающегося природных климатических - экосистемных зон. Шесть Сторон (ARG, ARM, AZE, KAZ, LSO, UZB) сообщили об ожидаемой интенсификации опустынивания и увеличения площадей особо засушливых, засушливых или полузасушливых районов при всех сценариях изменения климата. Аргентина, например, отметила, что засушливые районы могут распространиться в субтропиках (к северу от 40 параллели) в результате повышения температуры и испарения. Армения и Казахстан отметили, что площадь засушливых районов может увеличиться на 20-40%.

Рыболовство

233. Несколько стран (EGY, FSM, KIR, KOR, LBN, MUS, URY, VUT) рассмотрели последствия для рыболовства в качестве части проведенной ими оценки последствий изменения климата и повышения уровня моря. По этому сектору не использовались какие-либо общие методологии и были представлены лишь соображения качественного характера.

234. Стороны указали на возможное негативное воздействие на рыбные промыслы в результате изменений температуры и солености, а также на потерю продуктивных местообитаний многих видов в результате повышения уровня моря и связанного с этим затопления. В ряде случаев сообщалось о последствиях, которые имели смешанный или неопределенный характер. Республика Корея, например, ожидает исчезновения

холодноводных рыб в Желтом море в связи с повышением температуры морской воды. Воздействие на глубоководных рыб зависит от того, изменится ли температура на больших глубинах, что еще представляется неясным. Египет указал, что незначительное умеренное повышение уровня моря может оказаться весьма благоприятным для рыболовства.

Другие сектора

235. Страны (см. таблицу 25) представили свою оценку последствий изменения климата для других секторов, включая населенные пункты и энергетику, биоразнообразие, дикую природу и культурную жизнь коренного населения. Во многих случаях изменение климата и повышение уровня моря, наряду с изменениями в морской и прибрежной экосистемах, как предполагается, окажут негативное воздействие на биоразнообразие и дикую природу.

236. Мексика и Сальвадор представили оценки уязвимости населенных пунктов. Мексика основывала свой анализ на оценках уязвимости, учитывая четыре социально-экономические характеристики, а именно: распределение и рост населения, урбанизация, смертность и потребление воды. Результаты были представлены в таблицах и картах, на которых были отражены сектора и конкретные области, являющиеся наиболее уязвимыми по отношению к изменению климата. Сальвадор представил первоначальную оценку последствий возможного сокращения производства зерновых культур для социально-экономических характеристик, таких, как уровень занятости, состояние здоровья населения, импорт и цены на продовольствие.

В. Адаптационные меры и стратегии реагирования

237. В решении 10/CP.2 Сторонам, не включенным в приложение I, предлагается стремиться включать в свои национальные сообщения, в зависимости от обстоятельств, информацию об "основных принципах политики для осуществления мер по адаптации и стратегий реагирования в контексте управления прибрежными районами, обеспечения готовности к стихийным бедствиям, сельского хозяйства, рыбного хозяйства и лесного хозяйства в целях учета информации о воздействии изменения климата... в процессе планирования на национальном уровне"⁶¹, а также "информацию о национальных технологических потребностях в связи с мерами, направленными на содействие адекватной адаптации к изменению климата"⁶².

⁶¹ Решения 10/CP.2, приложение, пункт 15 с) (FCCC/CP/1996/15/Add.1).

⁶² Там же, пункт 21.

238. Все Стороны обсудили адаптационные варианты и меры. Они решительно заявили о необходимости принятия адаптационных мер для сведения к минимуму воздействия будущих изменений климата в большинстве важных социально-экономических секторов. В таблице 26 показаны сектора, по которым обсуждались адаптационные меры, указывается метод и подытоживается уровень представления информации каждой Стороной. Большинство Сторон привело описание адаптационной деятельности в форме будущих программ и ведущихся исследований с перечислением возможных вариантов адаптации и потребностей для борьбы с негативным воздействием изменения климата. Несколько стран сообщили об адаптационном анализе и представили перечни мер с учетом их приоритетности.

239. Ни одна из стран не сообщила об осуществлении адаптационных мер, хотя ряд Сторон (ARM, FSM, JOR, LBN, SLV) перечислил проекты в области адаптации. Армения представила потенциальные проекты, направленные на укрепление институтов для изучения последствий изменения климата, и два проекта, посвященных разработке компьютерных моделей для оценки уязвимости и адаптации в различных секторах. Сальвадор сообщил о начале осуществления проекта в рамках помощи со стороны Агентства международного развития Соединенных Штатов в целях возмещения ущерба, нанесенного ураганом Митч. Одна из частей этого проекта касается повышения национального потенциала по сведению к минимуму ущерба, наносимого стихийными бедствиями, и поэтому усиливающего возможности адаптации к будущему изменению климата и переменчивости климата. Ливан перечислил ряд проектов в области водных ресурсов, береговой зоны и сельскохозяйственного сектора. Иордания представила список приоритетных мер, включенных в его национальный план в области охраны окружающей среды, с указанием предварительной оценки издержек. В их число включены меры в секторах водных ресурсов и лесного хозяйства, которые могут рассматриваться в качестве адаптации к будущему изменению климата. Федеративные Штаты Микронезии представили ряд проектов по сбору данных, налаживанию мониторинга и проведению исследований в целях дальнейшей оценки уязвимости и адаптации.

240. Египет, Иордания, Казахстан, Лесото, Науру и Филиппины сообщили о включении адаптационных мер в свои национальные планы действий и/или национальные планы действий в области окружающей среды в качестве первого шага в направлении осуществления адаптации. Несколько Сторон (EGY, JOR, KAZ, LSO, PHL) отметили существование ряда законодательных актов и планов развития, которые, хотя и не предназначены специально для адаптации к изменению климата, могут облегчить такую адаптацию в будущем.

241. Ни одна Сторона не представила информацию о последствиях осуществления стратегий реагирования.

Методы

242. Большинство Сторон (см. таблицу 26) не сообщило об адаптационном анализе как таковом; они либо перечислили возможные варианты адаптации и в целом изучили возможные пути такой адаптации, либо указали на свои потребности в адаптации. В некоторых странах адаптационные меры и стратегии были первоначально определены на основе оценки уязвимости. В других меры были определены на основе различных проведенных в секторах консультаций, а также на основе обзора существующей политики и мер.

243. Пятнадцать Сторон (ARM, AZE, CHL, EGY, FSM, GEO, KAZ, LBN, LSO, MUS, PHL, URY, UZB, WSM, ZWE) сообщили о проведении адаптационного анализа в секторах сельского хозяйства, водных ресурсов и береговых зон. Несколько Сторон (AZE, CHL, EGY, FSM, JOR, KAZ, PHL, URY, WSM) предприняли попытки оценить и/или измерить эффективность и выгоды отдельных адаптационных вариантов. Египет, Казахстан, Самоа, Уругвай и Филиппины использовали матрицу адаптационных решений (МАД) и /или оценочный анализ адаптационной стратегии (ОАС) для оценки и ранжирования адаптационных вариантов в областях сельского хозяйства, водных ресурсов и береговых зон. Египет также использовал модель DSSAT для оценки и ранжирования адаптационных вариантов в сельском хозяйстве.

Результаты

244. Стороны сообщили о конкретных адаптационных вариантах в пяти секторах. Результаты представлялись как в виде количественных описаний мер, включая их издержки и выгоды, в текстовой и табличной форме (AZE, CHL, EGY, FSM, KAZ, PHL, URY), так и в виде перечислений вариантов и/или потребностей в адаптации (см. таблицу 26). Стороны представили адаптационные меры в сельском хозяйстве, в области водных ресурсов и береговых зон более широко, чем в других секторах. В таблице 27 демонстрируется резюме адаптационных вариантов в этих секторах. Это только варианты, которые были указаны более, чем одной страной.

245. Ряд Сторон (LBN, LSO, MEX, NRU, PHL, URY, TUV, WSM) также перечислил общие, кросс-секторальные меры по повышению адаптационных возможностей и будущие варианты адаптации. В большинстве случаев Стороны отметили, что указанные меры по адаптации, особенно при применении в сельском хозяйстве, в области водных

ресурсов и береговой зоне, по своей сути представляют улучшенное управление ресурсами и окажутся выгодными, когда речь пойдет о существующих климатических опасностях, а также о будущих рисках, связанных с климатом.

246. Двадцать одна Сторона сообщила об адаптационных возможностях в **сельскохозяйственном секторе**. Некоторые из них (см. таблицу 26) конкретно указали потенциальные издержки таких мер и критерии для отбора мер по адаптации в дополнение к издержкам. Стороны сообщили, что адаптация в сельскохозяйственном секторе является особенно важной для защиты продовольственной базы. Стороны сосредоточились на мерах по противодействию уменьшению урожайности культур, так что в большинстве случаев их адаптационные меры были предназначены для компенсации негативных последствий. Большинство наиболее широко упомянутых адаптационных мер в сельском хозяйстве перечислено в таблице 27.

247. Варианты, о которых сообщалось по разделу сельского хозяйства, охватывали политику, технологию и образование. В числе мер, наиболее часто упоминавшихся Сторонами, были следующие (см. таблицу 27): меры, нацеленные на приспособление практики управления к новым климатическим условиям (например, переход на альтернативные даты посадки растений, изменения в применении удобрений, измененная плотность посадки растений и т.п.); меры, относящиеся к использованию или выведению новых и более устойчивых культур; и внедрение новой практики орошения и специальной обработки почвы.

248. Большинство Сторон (см. таблицу 27) указали варианты, нацеленные на образовательную и пропагандистскую деятельность, которые предоставляют субъектам информацию о возможных и текущих изменениях климата и стимулируют их к изменению практики и переходу на выращивание других культурных сортов. Стороны упоминали технологические варианты для совершенствования систем орошения. Пять Сторон (KAZ, LBN, LSO, NRU, SLV) сообщили о таких вариантах политики, как введение стандартов, реформы в подсекторах сельского хозяйства, развитие свободного рынка и стимулирование инвестиций в фермерские хозяйства. Семь Сторон (ARM, EGY, KAZ, LBN, LSO, PHL, SEN) сообщили о выведении новых сортов, четыре Стороны (LSO, PHL, SLV, ZWE) - о разработке систем предупреждения и обеспечения готовности к стихийным бедствиям, а две стороны (KAZ, URY) - о создании семенных банков и совершенствовании прогнозирования и борьбы с вредителями.

249. Среди подвергшихся оценке мер семенные банки, в которых хранится генетический материал, оказались наиболее затратоэффективными вариантами в Казахстане и Уругвае. Наиболее приемлемыми вариантами для Египта и Филиппин были наименее затратные

меры, такие, как переход к использованию других сельскохозяйственных культур и культурных сортов или соответствующая корректировка, улучшение почвы или регулирование дождевого стока. В отличие от этого меры, требующие исследований и разработок новых систем, например новые засухоустойчивые сельскохозяйственные культуры (EGY, KAZ, PHL, URY) или усовершенствованные системы регулирования водоснабжения в целях обеспечения эффективного или широкого орошения (AZE, EGY, LSO, PHL, URY) могут оказаться невозможными без финансовой поддержки из внешних источников или со стороны правительства.

250. Девятнадцать Сторон (см. таблицу 26) обсудили адаптационные меры в **секторе водных ресурсов**, и три из них представили оценку издержек и/или ранжирование приоритетности адаптационных вариантов. Подробное описание адаптации водных ресурсов Сторонами отражает уделение ими особого внимания управлению водными ресурсами как ключевой области для проведения адаптации в будущем. Многие Стороны упомянули о неопределенностях, связанных с последствиями изменения климата для водных ресурсов. Тем не менее они представили описания адаптационных вариантов, которые могут уменьшить уязвимость водных ресурсов по отношению к изменению климата, а также к существующей в настоящее время изменчивости климата, независимо от масштабов будущих изменений в стоке.

251. Шестнадцать стран изучили варианты увеличения бытового водоснабжения. Эти варианты включали разведку и извлечение глубоко залегающих подземных вод (EGY, FSM, LBN, MUS, VUT, ZWE), увеличение вместимости водоемов путем строительства водохранилищ и плотин (ARM, EGY, GEO, KAZ, LBN, MUS, UZB) и совершенствования регулирования водосборов (AZE, FSM, KAZ). Две страны (EGY, FSM) также упомянули опреснение. Большинство Сторон особо выделили извлечение подземных вод как наиболее затратоэффективную меру. Другие указанные в сфере предложения меры являются потенциально более дорогостоящими и могут оказывать экологическое воздействие. Опреснение, кроме того, требует значительного количества энергии и может оказаться неосуществимым и не соответствовать целям борьбы с загрязнением, если только при этом не будут использоваться возобновляемые источники энергии (FSM).

252. Стороны (см. таблицу 27) рассмотрели возможности расширения охвата и технологические варианты для уменьшения спроса на воду. Эти варианты включали меры либо по повышению эффективности путем, например, рециркуляции воды (AZE, EGY, MUS, PHL), либо реструктуризации сетей водоснабжения и уменьшения потерь (AZE, GEO, KAZ, KIR, KOR, LBN, LSO, UZB, VUT) или же по отысканию путей для

уменьшения спроса, как, например, за счет изменения графика выращивания сельскохозяйственных культур для уменьшения спроса на орошение (ARM, AZE, EGY, IDN, LBN, LSO, PHL, SVL, ZWE).

253. Некоторые страны (ARM, GEO, IDN, KOR, LSO, PHL, ZWE) предложили меры для борьбы с усилением риска наводнений и засухи. Эти меры включали исследования и расширение охвата, такие, как совершенствование систем мониторинга и прогнозирования, а также углубление понимания проблем, связанных с изменчивостью климата. Лесото сообщило о разработке национальной политики по борьбе с засухой в целях уменьшения негативных последствий периодических засух. Стороны сочли эти варианты наиболее затратоэффективными.

254. Несколько Сторон (ARM, EGY, JOR, LBN, LSO, PHL, ZWE) рассматривали уменьшение загрязнения вод как возможность приспособления к изменению климата. Несколько стран (FSM, KOR, LBN, LSO, MUS, PHL, VUT) предложили внести изменения в политику управления водными ресурсами в целях обеспечения стимулов для эффективного использования воды или указали на использование экономических стимулов путем повышения стоимости воды, применения налогов и субсидий. Лесото, Сальвадор и Филиппины, кроме того, сообщили о необходимости институционального развития в связи с управлением водными ресурсами.

255. Четырнадцать Сторон (см. таблицу 26) обсудили вопросы адаптации в **береговых зонах**. Три Стороны (AZE, EGY, URY) произвели оценку издержек в связи с адаптационными мерами для различных сценариев повышения уровня моря и оценили издержки, связанные с возможностями осуществления адаптационных мер. Шесть из этих Сторон затронули данный вопрос в общем плане. Две островные страны (СОК, TUV) привели описание потребностей, связанных с адаптационным анализом. Еще пять стран с протяженной береговой линией не сообщили в этом разделе об адаптационных мерах.

256. В таблице 27 подытоживаются варианты адаптации в связи с использованием прибрежных ресурсов, которые Стороны перечислили и проанализировали в своих сообщениях. Семь Сторон сообщили о мерах по защите береговых районов, особенно экономически важных, путем строительства прочных структур, например берегозащитных стенок или волнорезов (AZE, EGY, FSM, KIR, LBN, MUS, URY) и/или путем осуществления таких косвенных мер, как уход за пляжами в целях противодействия береговой эрозии (EGY, FSM, MUS, PHL, URY, WSM). Четыре страны (FSM, IDN, KIR,

NRU) сообщили о мерах по защите коралловых рифов и экосистем прибрежной зоны путем создания защищенных районов, комплексного управления отходами и использования традиционных технологий для содействия стабилизации береговой линии.

257. Меры по приспособлению, которые предполагают приспособление к повышению уровня моря, включают изменения в землепользовании, разработку новых требований к планированию и инвестициям, а также в большей степени общее комплексное управление береговой зоной, были рассмотрены восемью Сторонами. Семь Сторон рассмотрели отступление в качестве меры по адаптации к повышению уровня моря и изменению климатических условий. Десять стран упомянули исследования и мониторинг в качестве наиболее важных мер для планирования адаптации береговых экосистем и коралловых рифов (см. таблицу 27).

258. Для тех стран, которые произвели оценку и установили приоритетность вариантов, наилучшими из них представлялись планирование развития береговой зоны, включая рост городов (URY) и разработку правового регулирования (EGY), за которыми следовали поддержание надлежащего состояния береговой линии (URY, EGY), комплексное управление береговой зоной и изменения в землепользовании (URY).

259. Одиннадцать Сторон (см. таблицу 26) рассмотрели варианты адаптации для **лесного хозяйства и пастбищ**. Ни одна Страна не представила оценок издержек или приоритетности вариантов для адаптации в этом секторе.

260. Развитие и сохранение лесов рассматривались в качестве весьма важной меры для защиты водосборов, борьбы с опустыниванием и деградацией земель, сохранения видов и удержания углерода. Связанные с этим меры, которые были отмечены в качестве адаптационных возможностей, включали следующие: защита и восстановление лесов и лугопастбищных угодий, испытывающих стресс и эксплуатируемых ненадлежащим образом (AZE, GEO, IDN, LBN, UZB, ZWE); расширение занимаемых лесами площадей, например путем насаждений (ARM, AZE, GEO, LBN, MUS, ZWE), и меры по борьбе с грязевыми потоками (ARM), лесными пожарами, вредителями и болезнями (IDN, UZB).

261. Четыре страны (ARM, LBN, LSO, ZWE) особо выделили важное значение сохранения генофонда и разнообразия, изучения засухоустойчивых экотипов и создание миграционных коридоров для видов, населяющих соответствующие местобитания. Мониторинг и исследования **экосистем суши**, а также установление адекватных экологических стандартов и рациональное использование лесов были отмечены шестью Сторонами (ARM, AZE, GEO, IDN, LBN, LSO). Ряд Сторон (ARM, IDN, KOR, PHL,

WSM) сообщили о важности совершенствования и/или надлежащего применения действующего законодательства и планов для сохранения лесов и земель в целях будущей адаптации к изменению климата.

262. В дополнение к вышеупомянутым секторам некоторые адаптационные варианты были перечислены в областях **здравоохранения, рыболовства и пресноводных систем** и в отношении **населенных пунктов и энергетики** (см. таблицу 26). Узбекистан также упомянул высыхание Аральского моря, которое, как ожидается, будет усугублено негативным воздействием изменения климата. Предлагается несколько мер для уменьшения негативных последствий изменения климата и стабилизации ситуации.

263. Адаптация в секторе здравоохранения, о чем сообщили Стороны (ARG, ARM, COK, LBN, LSO, VUT, WSM), включала меры, тесно связанные с областями обеспечения надлежащего жизненного уровня, образования и санитарии, а также в самом секторе здравоохранения. Стороны отметили такие общие варианты, как повышение социально-экономических стандартов уровня жизни и повышение осведомленности о гигиенических нормах и стратегиях борьбы с переносчиками болезней. Конкретные меры в секторе здравоохранения включали вакцинацию и предупредительные меры с использованием химических веществ, а также мониторинг групп риска, и особенно территорий, подвергающихся воздействию. Большинство представивших информацию Сторон упомянули важность исследований в области уязвимости здоровья людей и адаптации к изменению климата.

264. В области рыболовства все представившие информацию Стороны (EGY, FSM, LBN) выделили важное значение сбора данных, мониторинга и дальнейших исследований для совершенствования понимания последствий и разработки надлежащих адаптационных мер. Египет также предложил разработать меры по защите от наводнений в пресноводных системах и строить плотины для хранения воды в озерах в целях увеличения улова рыбы.

265. По энергетике и сектору населенных пунктов Египет отметил необходимость разработки стратегии для миграции, по меньшей мере 2 млн. человек, из районов дельт, вызванной ожидаемым затоплением и утратой плодородных земель. Аргентина отметила необходимость адаптации ее энергетического сектора к изменению климата.

266. Несколько стран (COK, FSM, KIR, LBN, LSO, MEX, NRU, PHL, TUV) обсудили "межсекторальные" меры, которые по своей сути являются мерами по повышению адаптационного потенциала и противодействию возрастающей уязвимости. Среди этих мер были отмечены следующие: повышение социально-экономического уровня жизни,

регулирование демографической ситуации, разработка и применение природоохранного законодательства, интеграция вопросов изменения климата в национальные планы и программы развития, создание надлежащей инфраструктуры для уменьшения уязвимости, повышение осведомленности как среди населения, так и среди разработчиков политики в вопросах последствий изменения климата и адаптации к нему, а также содействие устойчивому развитию.

С. Возможности для осуществления

267. Сообщенная Сторонами информация по вопросу уязвимости и адаптации продемонстрировала, что существует адекватный потенциал для оценки последствий изменения климата и в некоторой степени для оценки потенциальных мер реагирования в целях адаптации. Большинство стран (см. таблицу 24) были в состоянии разработать сценарии и применять в ключевых секторах широкий круг методов и моделей для оценки биофизического воздействия, в том числе и на местном уровне. Несколько Сторон продемонстрировали способность проводить комплексную оценку уязвимости в ключевых экономических секторах с использованием различных методов, включая сложные коэффициенты уязвимости. Кроме того, несколько стран использовали ряд методов для оценки, количественного определения и ранжирования вариантов адаптации.

268. Все Стороны представили информацию об институциональном потенциале для оценки уязвимости и рассмотрения мер адаптации, представив списки учреждений, занимающихся такой работой. Эти учреждения включали широкий круг правительственных, неправительственных, научных организаций, а также организаций частного сектора, координируемых ведущим национальным институтом или министерством. Все Стороны сообщили, что у них были созданы национальные технические группы для проведения анализа уязвимости и возможностей адаптации. Двадцать две Стороны также упомянули о специальных организационных мероприятиях по интеграции вопросов изменения климата в национальные планы и законодательство в области развития. Пятнадцать Сторон сообщили о разработке национальных планов действий для решения проблем изменения климата, включая потребности в области адаптации.

269. Все представившие информацию Стороны представили описание своего участия в региональных и международных программах, которые дополнили национальные усилия по проведению оценки последствий и адаптации. Большинство Сторон (см. таблицу 24) производили свои оценки при содействии со стороны Глобального экологического фонда (ГЭФ) и его учреждений-исполнителей в целях разработки мер по расширению возможностей, которые включали оценку уязвимости и адаптации в контексте их

национальных сообщений⁶³. Десять представивших информацию Сторон также получали техническую и финансовую помощь по двусторонним или многосторонним каналам, в основном от Программы страновых исследований Соединенных Штатов и Нидерландской программы помощи в области изменения климата.

270. В то же время Стороны заострили внимание на ряде важных ограничений, связанных как с анализом уязвимости и адаптации, так и с осуществлением. Большинство исследований было сосредоточено на выявлении последствий биоклиматических изменений первого порядка. Хотя ряд Сторон попытались провести более полную оценку уязвимости в нескольких секторах, как, например, оценку, включающую анализ возможностей адаптации, все еще предстоит проделать комплексную оценку по всем чувствительным секторам и произвести тщательное рассмотрение социально-экономических изменений. Стороны также сообщили о ряде ограничений, связанных с методами и наличием данных для оценки последствий.

271. Хотя был подготовлен ряд тематических исследований по отдельным секторам, связанным с анализом потенциальных вариантов адаптации, представляется, что отсутствуют комплексные исследования по возможным адаптационным мерам, особенно оценка издержек и выгод от применения конкретных вариантов адаптации и эффективности адаптационных мер. В зачаточном состоянии также находится рассмотрение политики, с помощью которой можно осуществлять такие меры и изучение вопросов возможного осуществления. Ни одна страна не представила данных об осуществлении адаптационных мер, хотя пять Сторон (ARM, FSM, JOR, LBN, SLV) перечислили адаптационные проекты.

272. Большинство Сторон сообщили о финансовых и технологических потребностях, связанных с проведением оценок уязвимости и принятием мер по адаптации к различным последствиям изменения климата. Стороны также указали следующие приоритетные сектора, где необходима помощь для оценки последствий изменения климата и адаптации: продовольственная и сельскохозяйственная безопасность, водные ресурсы, береговые зоны, здравоохранение, лесное хозяйство и населенные пункты. Эти различные и разнообразные потребности лежат в основном в четырех областях: методологии и дальнейшие исследования, развитие людских ресурсов, укрепление институтов и передача технологии и информации и их распространение.

⁶³ В документе FCCC/SBI/1999/INF.7 представлена информация о деятельности по облегчению предоставления технической и финансовой поддержки для подготовки национальных сообщений Сторонами, не включенными в приложение I, тогда как в документе FCCC/SBI/1999/INF.8 представлена информация о соответствующих действиях ГЭФ.

273. Представившие информацию Стороны передали комплексный перечень потребностей, связанных с *данными, методологией и дальнейшими исследованиями, необходимыми* в области уязвимости и адаптации. Они включали:

a) разработку новой методологии и/или адаптацию существующих методологий к местным условиям в отношении оценки последствий и уязвимости, как, например, разработка региональных моделей изменения климата или более совершенные региональные климатические сценарии, основанные на ГСМ, включающие местные социально-экономические данные и сценарии в оценку уязвимости, и т.д.

b) технологии адаптации и применения и/или средства для оценки адаптации к местным условиям;

c) продолжение сбора данных и организация программ мониторинга и регулярное обновление баз данных;

d) расширение сферы охвата национальной оценки для включения новых секторов и/или уточнений и расширение прежнего анализа уязвимости и адаптации. Большинство Сторон подчеркнули необходимость усиления работы над такими исследованиями путем включения комплексных оценок, оценки потенциала адаптации к изменению климата и стихийным бедствиям, а также выявление условий, которые повышают адаптационный потенциал;

e) усиление оценки выгод различных вариантов адаптации, включая количественное определение издержек и выгод в целях обеспечения лучшего понимания, какие меры реагирования необходимо принимать;

f) проведение исследований по вопросам увязки оценки и адаптации для представления субъектам, принимающим решения, и разработка конкретных проектов для адаптации.

274. Что касается развития **людских ресурсов**, то Стороны сообщили о таких потребностях, как повышение уровня многодисциплинарных технических экспертных оценок для проведения комплексных исследований через посредство адекватных программ подготовки также региональных, национальных и международных рабочих совещаний при поддержке и участии международных институтов.

275. Потребности стран, не включенных в приложение I, в создании потенциала в области **технологии и информации** включали улучшение доступа к информации и обмена ею по вопросам оценки уязвимости и адаптации, а также к технологиям через посредство рабочих совещаний, сайтов в Интернете и создание национальных и региональных информационных центров. Многие Стороны подчеркнули, что успех мер по адаптации будет зависеть от доступа к технологиям, обеспечения финансовой поддержки и обмена информацией. Необходимость в современных технологиях также была подчеркнута несколькими Сторонами. Особо были упомянуты технологические потребности для создания инфраструктуры для решения проблем, связанных с изменением климата в секторах водных ресурсов и береговой зоны. Кроме того, существует необходимость в проведении мероприятий в области образования и расширения осведомленности, особенно среди беднейших частей населения, которые окажутся наиболее серьезно затронутыми изменениями климата.

276. В области укрепления **организационных механизмов** Стороны указали на необходимость усиления организационных возможностей для разработки и использования аналитических моделей для более полной оценки уязвимости их экономических и социальных издержек и выгод от принятия потенциальных адаптационных мер. Несколько Сторон отметили создание национального институционального потенциала для обеспечения непрерывности деятельности, предпринимаемой в рамках национального процесса поддержания связей. Стороны также выразили необходимость в укреплении региональных институциональных сетей для облегчения передачи технологии в области адаптации, особенно в прибрежных зонах, а также на необходимость институциональных мероприятий для учета проблем изменения климата в законодательстве и национальных планах действий.

IX. ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И РАСШИРЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

277. Все представившие материалы Стороны сообщили информацию относительно образования, профессиональной подготовки и деятельности по расширению осведомленности общественности. Эти три вопроса часто рассматривались совместно. Большинство Сторон (ARM, AZE, COK, EGY, FSM, GEO, KAZ, KIR, KOR, LBN, LSO, MUS, NRU, PHL, SEN, TUV, URY, UZB, WSM, ZWE) посвятили им отдельный раздел или главу.

278. Стороны указали на свое намерение включить проблемы изменения климата и охраны окружающей среды в системы **формального образования**. Некоторые Стороны (ARG, ARM, AZE, EGY, KAZ, MUS, NRU, TUV, URY) представили подробную информацию об инициативах в области образования в сфере изменения климата, тогда как другие (ARM, СОК, EGY, FSM, KIR, MUS, UZB) сообщили о своих планах по включению вопросов изменения климата в формальное образование. Кроме того, ряд Сторон (ARG, ARM, AZE, EGY, GEO, KOR, MUS, SEN, TUV, UZB) представили информацию об инициативах в сфере образования в более широком природоохранном контексте, а некоторые (GEO, JOR, LSO, MEX, PHL, SEN) подчеркнули, что образование по вопросам изменения климата является важной частью их национальных планов развития и охраны окружающей среды.

279. Несколько Сторон (ARM, СОК, EGY, FSM, KAZ, KIR, MUS, NRU, TUV, URY) подчеркнули важное значение включения вопроса изменения климата в учебные программы в начальной, средней и/или высшей школе. Многие (ARG, ARM, AZE, СОК, EGY, GEO, KAZ, KIR, LSO, MUS, TUV, URY, UZB) также представили подробную информацию относительно существующих и запланированных программ для высшего образования и продвинутого высшего образования. Учебные программы включали конкретные технические элементы изменения климата (СОК, EGY, KAZ, MEX, MUS) и общую информацию о последствиях изменения климата (URY), кроме того, элементы вопросов изменения климата были включены в учебные программы по окружающей среде (KOR, MUS), энергетике (ARG, ARM, KOR, MEX, MUS) и/или исследования по вопросам атмосферы (ARG, ARM, KAZ, MEX, NRU).

280. Стороны также представили описание другой деятельности в области образования, относящейся к изменению климата, такой, как создание учебных центров и библиотек (GEO, MUS, NRU, PHL), программы стипендий по изменению климата (FSM, LSO), организация тематических лекций и курсов (ARM, СОК, LSO, MEX, MUS, SEN, URY), институциональное сотрудничество с университетами за рубежом (MUS), стимулирование участия в международных и/или региональных учебных программах и рабочих совещаниях (KOR, MEX, MUS), разработка учебных материалов по вопросам окружающей среды и/или изменения климата (FSM, KOR, MEX, URY) и опубликование исследований по проблемам изменения климата (ARM, AZE, EGY, GEO, UZB).

281. Несколько Сторон (ARG, AZE, СОК, FSM, KAZ, KOR, MEX, MUS, PHL, URY, UZB) подчеркнули роль сотрудничества с неправительственными организациями и учреждениями частного сектора в продвижении неформального образования по вопросам изменения климата и в участии в подготовке учебных материалов по изменению климата.

Другие Стороны подчеркнули необходимость использования опыта и знаний местных общин при стимулировании осведомленности, образования и профессиональной подготовки (FSM, IDN, KOR, LSO, NRU).

282. Хотя большинство деятельности в области формального образования было направлено на общественность в целом, некоторая ее часть была сосредоточена на местных общинах (FSM, KOR, LSO, MUS, PHL, ZWE), частном секторе и профессиональных группах, работающих в государственном секторе (AZE, FSM, GEO, NRU, PHL, UZB).

283. При представлении информации о **конкретной учебной деятельности и рабочих совещаниях** большинство Сторон сделали ссылки на обучение, которое составляет часть деятельности, связанной с подготовкой их первоначальных сообщений. Деятельность по обучению связана, в частности, с подготовкой кадастров ПГ (COK, KIR, LSO, MEX, MUS, NRU, SEN, URY, UZB, VUT, WSM), оценками уязвимости (COK, EGY, FSM, MEX, MUS, NRU, SEN, URY, UZB, VUT, WSM), определением вариантов уменьшения выбросов ПГ (FSM, IDN, MEX, MUS, SEN, SLV, URY, UZB, WSM) и выявлением адаптационных вариантов (COK, EGY, LSO, MEX, MUS, SEN, SLV, UZB, VUT, WSM).

284. Специальная подготовка также сосредоточена на создании возможностей для подготовки проектов в области изменения климата (FSM, GEO, IDN, MEX, MUS, URY, ZWE), управления энергетическим сектором и использования энергетических технологий (IDN, KOR, LBN, MUS, URY, WSM, ZWE), наук об атмосфере и мониторинге климата (EGY, FSM, MEX, PHL, SLV, VUT), регулирования биоразнообразия и сохранения природных ресурсов (LSO, MEX, MUS, NRU, PHL, TUV, URY, UZB).

285. При описании деятельности в области обучения некоторые Стороны (AZE, COK, GEO, IDN, LBN, MEX, MUS, NRU, PHL, URY, VUT) отметили участие в региональных и международных программах обмена и рабочих совещаниях и/или их организацию.

286. Профессиональная подготовка была в основном ориентирована на разработчиков политики из государственных органов (FSM, JOR, KOR, LSO, ZWE) и национальных экспертов (ARM, FSM, KOR, LSO, MEX, URY, ZWE). Стороны подчеркнули важное значение обеспечения профессиональной подготовки для удовлетворения конкретных потребностей технического и политического характера, включая повышение потенциала экспертов и/или разработчиков политики для проведения анализа и планирования в том, что касается связей между важнейшими техническими и политическими проблемами, связанными с изменением климата (COK, EGY, FSM, GEO, KIR, MUS, URY).

287. Стороны также сообщили о деятельности в области профессиональной подготовки, нацеленной на конкретные сектора общества, такие, как средства массовой информации (URY), местные общины (LBN, LSO, NRU), фермеры (ZWE) и деловые круги (KOR, MEX, PHL, URY).

288. Содержание **кампаний по расширению осведомленности общественности** (KAZ, LBN, MEX, MUS, PHL, SEN, URY, ZWE) имело различный характер, начиная от предоставления информации общего характера об изменении климата и экологических проблемах до таких конкретных вопросов, как выгоды от уменьшения выбросов некоторых ПГ и вариантов адаптации (JOR, KOR, ZWE), сохранение энергии и сохранение природных ресурсов (FSM, JOR, KOR, MEX, PHL, SEN).

289. Давая описание своих кампаний и деятельности по расширению осведомленности общественности, Стороны упомянули широкий круг инициатив, включая организацию мероприятий или рабочих совещаний на национальном и региональном уровнях для целей обмена информацией (AZE, FSM, GEO, MEX, MUS, NRU, SEN, TUV, URY), представление общественности результатов исследований (AZE), обзоры информированности об изменениях климата (URY), укрепление национального институционального потенциала путем создания национальных центров экологической информации и/или учебных центров (ARM, FSM, GEO, LBN, LSO, MEX, MUS, NRU, SEN, URY, UZB), создание национальных или региональных информационных сетей и/или информационно-координационных центров (GEO, LBN, MEX, URY, UZB) и распространение научной, правовой и технической информации (AZE, GEO, IDN, MEX, SEN, URY, UZB).

290. Распространение информации происходило через посредство различных материалов и средств, включая листовки, брошюры, бюллетени, статьи в газетах, публикации исследований, информационные наборы, учебные материалы, КД/ПЗУ, Интернет, аудиовизуальные материалы, радио, телевидение, плакаты, выставки и публичные обсуждения и совещания (см. таблицу 28).

291. Многие Стороны (ARG, AZE, EGY, JOR, KAZ, KOR, LBN, LSO, MEX, MUS, PHL, SEN, SLV, URY) подчеркнули необходимость обеспечить активное участие основных субъектов, включая неправительственные организации, частный сектор и местные организации в разработке стратегий и материалов для расширения осведомленности общественности об экологических проблемах и изменении климата.

292. Большая часть деятельности по расширению осведомленности нацелена на широкую общественность. Некоторые Стороны также сообщили о проведении специальных кампаний по повышению информированности, нацеленных на такие конкретные группы, как местные общины (FSM, KOR, LSO, MUS, ZWE), государственные должностные лица (ARM, EGY, FSM, IDN, SEN, URY, ZWE), промышленные круги (KOR, URY, ZWE) и специалисты и/или эксперты (LBN, URY, ZWE).

Х. ФИНАНСОВЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ПРЕПЯТСТВИЯ

293. Все представившие материалы Стороны сообщили информацию о финансовых и технологических препятствиях, связанных с осуществлением Конвенции. Упомянулось о потребностях и препятствиях, связанных с развитием людских ресурсов, созданием потенциала для организационного обеспечения и инфраструктуры, доступе к методологиям и их адекватности, а также о стимулировании обмена информацией и создании сетей. Потребности были связаны с отсутствием конкретных возможностей для подготовки кадастров парниковых газов, оценки последствий и уязвимости по отношению к изменению климата, а также для выявления и осуществления мер для решения проблем изменений климата и облегчения адаптации к негативным последствиям изменения климата. Другие были связаны с более общими возможностями по подготовке национальных планов и докладов помимо информации, связанной с осуществлением Конвенции.

294. Уровень детализации, обеспеченный каждой представившей информацию Стороной в отношении своих финансовых и технологических потребностей, был весьма различным. Технологические и финансовые потребности весьма часто представлялись совместно. Некоторые Стороны (EGY, MUS, PHL) уделили целую главу или раздел своим потребностям, что облегчило компилирование и обобщение информации.

295. В соответствии со статьей 12.4 Конвенции и пунктом 17 Руководящих принципов РККООН, 14 Сторон (ARM, CHL, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KIR, LBN, MUS, SLV, UZB, VUT, ZWE) включили предложения по проектам для финансирования борьбы с выбросами ПГ. Азербайджан, Маврикий и Сальвадор также включили списки адаптационных проектов для финансирования.

A. Финансовые и технические потребности общего характера

296. В то время как большинство Сторон признало важность финансовой и технической помощи, получаемой от Глобального экологического фонда и различных двусторонних программ⁶⁴, многие из них указали на необходимость в дальнейшей финансовой и технической помощи для улучшения и сохранения национального потенциала для осуществления Конвенции и подготовки и представления национальных сообщений. Общие указанные потребности могут быть подытожены следующим образом:

a) укрепление национальной институциональной структуры (комитеты по изменению климата, технические и/или экспертные группы и т.д.) для выполнения задач, связанных с осуществлением Конвенции (EGY, LBN, LSO, NRU, SEN, URY, UZB, WSM, ZWE);

b) усиление национальных возможностей для разработки политики и планирования (FSM, IDN, JOR, LBN, NRU, SEN, VUT, WSM). Стороны также подчеркнули необходимость в совершенствовании национального законодательства (ARG, AZE, COK, GEO, JOR, LBN, NRU, SEN) и в улучшении возможностей для учета соображений, касающихся изменения климата, в многосекторальной деятельности (AZE, SEN);

c) усиление национальной координации и, в частности, роли национальных координационных центров РКИКООН или национальных органов, назначенных для координации деятельности в области изменения климата, включая координацию участия в региональной и международной деятельности в области изменения климата (LBN, LSO, MEX, SLV, URY);

d) совершенствование инфраструктуры и оборудования для сбора данных мониторинга, включая разработку базы данных (COK, EGY, LBN, MUS, VUT, UZB), предоставление доступа к данным спутникового изображения и оборудованию для мониторинга (COK, EGY, LBN, MUS, NRU, UZB, VUT), и создание или

⁶⁴ В национальных сообщениях упоминалась помощь, получаемая от ГЭФ через его исполняющие учреждения (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Программа развития Организации Объединенных Наций и Всемирный банк). Многие также упомянули помощь от двусторонних программ, таких, как Программа страновых исследований Соединенных Штатов и занимающиеся сотрудничеством учреждения Нидерландов и Германии.

совершенствование станций для систематического наблюдения за климатической системой, а также систем экологического мониторинга (ARM, EGY, FSM, JOR, KAZ, LBN, LSO, PHL, URY, UZB, ZWE) (см. таблицы 21 и 23);

e) повышение аналитических возможностей экспертов, разработчиков политики и субъектов, занимающихся принятием решений, в том что касается увязки между собой технических и политических вопросов, связанных с изменением климата (ARG, COK, KIR, LBN, VUT, ZWE);

f) содействие вовлечению ключевых участников, таких, как государственный и частный сектора, неправительственные организации, академические институты, а также научно-технических кругов и местных общин (ARG, FSM, JOR, LSO, NRU, URY, UZB, VUT, WSM);

g) кампании по расширению осведомленности общественности и включение предмета изменения климата в национальные системы образования (ARG, ARM, COK, EGY, FSM, GEO, IDN, JOR, KIR, LSO, MUS, TUV, URY, UZB, VUT, WSM). Египет, Зимбабве и Уругвай подчеркнули необходимость организации многодисциплинарных институтов для обучения и подготовки, ориентированных исключительно на предмет изменения климата. Пять других Сторон также выразили необходимость в расширении своих возможностей по организации национальных технических мероприятий и рабочих совещаний для обмена информацией и подготовки по вопросам изменения климата (ARM, COK, MEX, MUS, URY). Индонезия и Узбекистан подчеркнули необходимость организации национальных и/или региональных информационно-координационных центров для обмена информацией и увязки вопросов изменения климата.

В. Кадастры парниковых газов

297. Большинство Сторон, не включенных в приложение I, сообщили о трудностях, с которыми они встретились в подготовке своих кадастров ПГ (см. таблицу 9).

298. При описании своих финансовых и технических потребностей Стороны указали на потребность в обеспечении **непрерывного сбора и архивирования данных**. Это влечет за собой необходимость иметь стабильные национальные институты, такие, как кадастровые группы (LSO, MEX, PHL, SLV, URY), совершенствовать инфраструктуру, оборудование и объекты (CHL, COK, FSM, KIR, LSO, NRU, SLV, TUV, URY, VUT, WSM), создавать и/или укреплять системы статистики для обработки основной информации, касающейся выбросов ПГ (ARG, AZE, KOR, SLV), и создать надежную и эффективную систему баз данных по кадастрам ПГ (AZE, IDN, URY, UZB, WSM, ZWE).

299. Финансовая и техническая помощь необходима для повышения **качества данных** (наличие, точность и надежность) в различных ключевых социально-экономических секторах, особенно в секторе **изменений в землепользовании и лесного хозяйства**, где данные либо отсутствуют, либо являются весьма ненадежными (ARG, CHL, COK, FSM, GEO, IDN, KAZ, KIR, KOR, LSO, MUS, NRU, PHL, SEN, SLV, TUV, URY, VUT, WSM, ZWE). Были указаны конкретные потребности, относящиеся к созданию систематических механизмов для сбора данных, проведения полевых исследований и проверки исходных данных, проведения дополнительных обзоров с целью уменьшения неопределенности экономических прогнозов, совершенствования использования методологий для определения лесных площадей, совершенствования институциональных возможностей для сбора данных о лесах и формулирования стратегий для генерирования большего количества ресурсов для исследований по вопросам удержания углерода. Стороны также указали на необходимость повышения доступности и надежности данных путем проведения активного сотрудничества с соответствующими государственными департаментами и агентствами, промышленностью, неправительственными организациями и другими источниками данных. Доступ к адекватной подготовке был также сочтен важным элементом повышения **местного технического и экспертного потенциала в сборе данных**, управлении данными и их распространении (CHL, COK, FSM, IDN, KIR, NRU, SLV, TUV, VUT, WSM). Грузия, кроме того, запросила финансовую помощь для совершенствования прогнозирования выбросов ПГ.

300. Большинство Сторон указали на необходимость расчета **факторов природных выбросов** в соответствующих секторах с целью совершенствования прогнозирования национальных выбросов ПГ (ARG, ARM, AZE, CHL, COK, FSM, IDN, JOR, KIR, KOR, MEX, NRU, SLV, TUV, URY, UZB, VUT, WSM, ZWE). Они, в частности, подчеркнули ограничения, связанные с применимостью факторов выбросов МГЭИК, не относящихся к CO₂, и необходимость изучения состава местных видов топлива, разработки конкретных факторов выбросов для неорганизованных выбросов газов с нефтепромыслов, сельскохозяйственных почв и в ходе процессов, связанных с производством стали, чугуна и цемента.

301. Федеративные Штаты Микронезии также сослались на необходимость совершенствования методологий для соответствия местным условиям, особенно, если они касаются исследований **существующих и потенциальных поглотителей углерода** в виде коралловых рифов и морских экосистем, которые в настоящее время не учитываются в методологии МГЭИК.

302. Египет запросил помощь для **расширения сферы охвата его первоначальных кадастров** путем включения других газов, а именно оксидов азота, монооксида углерода, неметановых летучих органических соединений, гидрофторуглеродов, перфторуглеродов и гексофторида серы. Египет также указал на необходимость комплексного изучения вопросов измерения и **мониторинга выбросов метана** в ходе процессов эксплуатации, передачи и распределения в его секторе нефтепродуктов.

303. Несколько Сторон подчеркнули необходимость разработки комплексного **энергетического** баланса, с помощью которого можно было бы на постоянной основе рассчитывать выбросы ПГ в энергетическом секторе. Филиппины просили оказать помощь для увязывания энергетического баланса с методологиями выбросов ПГ таким образом, чтобы изменения в данных в энергетическом балансе автоматически отражались в показателях выбросов ПГ. Маврикий призвал к улучшению статистического учета и сбора данных для периодического обновления кадастров ПГ, а Уругвай подчеркнул необходимость установления факторов выбросов в энергетическом секторе.

304. Филиппины указали на отсутствие в этой стране данных о потреблении в домашних хозяйствах различных видов топлива на основе **биомассы** (древесина, древесные отходы, древесный уголь, сельскохозяйственные отходы и т.д.) и запросили средства для обновления и проведения на более устойчивой основе исследований, касающихся потребления обычных и нетрадиционных видов топлива.

305. Несколько Сторон (ARG, MUS, PHL) представили описание технологических и финансовых трудностей, встретившихся в сборе данных для точных прогнозов выбросов транспортными средствами и при измерении и применении исходных значений для наборов данных в **транспортном** секторе.

306. Египет, Сальвадор и Филиппины сообщили о помощи, которая необходима для совершенствования разработки моделей выбросов ПГ в **сельскохозяйственном** секторе, особенно для оценок наличия углерода на рисовых полях, а также для проведения исследований по выжиганию саванн. Филиппины указали на необходимость получения данных об остатках сельскохозяйственных культур для содействия проведению оценок выбросов в результате сжигания сельскохозяйственных остатков.

307. Сальвадор указал на трудности, связанные со сбором на муниципальном уровне информации о **твердых отходах**.

С. Меры, необходимые в связи с изменением климата

308. Большинство представивших информацию Сторон указали на необходимость предоставления им содействия в проведении конкретной деятельности и осуществлении мер, необходимых в связи с изменением климата (см. таблицу 29). Доступ к адекватной финансовой помощи является совершенно необходимым для разработки комплексной стратегии уменьшения выбросов ПГ и четких секторальных стратегий и направлений политики. Создание институционального потенциала и эффективная координация государственных учреждений указывались в качестве важных шагов на пути дальнейшего выявления и осуществления практически осуществимых вариантов уменьшения серьезности последствий изменения климата. Стороны указали на необходимость в оценке соответствующих технологий, а также на необходимость укрепления региональных сетей, которые могли бы способствовать облегчению передачи технологии и созданию сети для распространения информации, обучения и подготовки. Азербайджан, Армения и Казахстан указали, что потребуются дополнительная финансовая помощь для выполнения добровольных обязательств по уменьшению выбросов ПГ.

309. Шесть Сторон (ARG, IDN, KAZ, MEX, MUS, PHL) подчеркнули необходимость разработки методологий для определения и/или мониторинга потенциальных поглотителей, а также для осуществления исследований по возможностям поглотителей, в частности по потенциалу удержания углерода. Индонезия запросила помощь для усиления исследовательской деятельности по устойчивой **сельскохозяйственной практике** и для предоставления возможностей для обучения и подготовки в высших учебных заведениях. Она также подчеркнула, что, хотя местные общины располагают опытом для борьбы с **лесными** пожарами, у них не хватает ресурсов, кроме того, необходимо оказать поддержку профессиональной подготовке в этой области.

310. Многие Стороны выразили необходимость как в финансовых ресурсах, так и технологии, относящейся к **энергетическому сектору**. Иордания, Ливан и Маврикий подчеркнули необходимость в доступе к информации, обеспечении информированности лиц, принимающих решения, разработке институциональной структуры, включая законодательство, и развитии людских ресурсов (LBN).

311. Потребности, относящиеся к внедрению **возобновляемых источников энергии**, были указаны многими Сторонами. К их числу принадлежали возможности приобретения доступных технологий для производства энергии с помощью возобновляемых источников (PHL), устранение препятствий на пути осуществления проектов электрификации сельских районов с помощью возобновляемых источников энергии (CHL), содействие осуществлению энергетических проектов с использованием гибридных систем на основе

возобновляемых источников энергии (IDN) и строительство небольших гидроэлектростанций (KAZ). Другие потребности охватывают доступ к солнечной и ветровой энергии и их развитие (KIR, MUS), ориентирование субъектов на использование более эффективных и чистых систем производства энергии (LBN, MUS) и разработку кадастров возобновляемых источников энергии (UZB).

312. Многие Стороны указали на необходимость предоставления им поддержки для управления в энергетическом секторе в целях повышения **энергоэффективности**. Широкий круг упомянутых мер в области повышения эффективности включал оценку систем выработки электроэнергии под углом оптимальной эффективности с учетом различных типов генераторов и распределительных кабелей (KIR), разработку систем совместной выработки тепла и электроэнергии с помощью комбинированного цикла и совершенствование операций по передаче тепла, вырабатываемого электростанциями, работающими на ископаемом топливе, а также паровыми и газовыми электростанциями (KAZ), а также стимулирование теплоизоляции зданий (KAZ, LBN), замену старых электромоторов энергоэффективными (LBN), замену старых котлов и топок (LBN) и внедрение энергоэффективных домовых печей и утилизаторов биогаза (ZWE).

313. Несколько Сторон также особо указали на существующие в **промышленном** секторе потребности в уменьшении потерь энергии на крупных промышленных объектах (нефтеочистительные предприятия, цементные заводы) и расширении осведомленности и совершенствовании подготовки по вопросам энергосбережения для лиц, принимающих решение в энергоинтенсивных отраслях (JOR, KAZ, LBN, URY, ZWE). Маврикий указал на необходимость в совершенствовании национальной политики на основе статистических данных и сбора информации для составления периодических кадастров ПГ (MUS).

314. Египет и Маврикий запросили финансовую поддержку для содействия осуществлению просветительных кампаний по безопасной транспортировке и обращению с твердыми и жидкими **отходами**.

315. Аргентина, Египет, Маврикий и Уругвай также запросили финансовую помощь для осуществления ряда мер в **транспортном** секторе. К их числу принадлежали совершенствование общественного транспорта, использование электромобилей и транспортных средств с двигателями, обеспечивающими эффективное расходование топлива, стимулы для совместного использования автомобилей, установление ограничений скорости движения на дорогах, внедрение использования эффективных видов топлива и экономические программы для поощрения пользования общественным транспортом.

316. Несколько Сторон (IDN, MEX, URY, UZB) также просили оказать содействие в целях оказания помощи по созданию потенциала для **разработки проектов по уменьшению последствий изменения климата** в целях финансирования. Помощь была также запрошена для предоставления информации по дополнительным издержкам и экономической оценке проектов по уменьшению последствий изменения климата.

D. Оценка уязвимости по отношению к изменению климата

317. Большинство представивших информацию Сторон указали дальнейшие потребности в технической и финансовой поддержке для дополнения оценок уязвимости, начатых в ходе подготовки первоначальных национальных сообщений. Помощь также запрашивалась для проведения исследований в соответствующих секторах, не охваченных в рамках предшествующей работы (см. таблицу 30). Потребности включают создание потенциала для использования и совершенствования моделей последствий изменения климата и развития обучения и подготовки. Другие потребности относятся к потенциалу для сбора и обновления соответствующей информации, включая данные, для проведения долгосрочной деятельности по мониторингу.

318. Вануату, Египет, Тувалу и Узбекистан, кроме того, подчеркнули необходимость совершенствования существующих методологий и их возможностей для осуществления **комплексной оценки последствий изменения климата** в различных секторах (таких, как водные ресурсы, сельское хозяйство и здравоохранение или береговые зоны, населенные пункты и биоразнообразие и т.д.). Вануату, Лесото, Острова Кука, Сальвадор, Самоа, Федеративные Штаты Микронезии и Филиппины указали на необходимость в оценке взаимосвязей между последствиями изменения климата, **последствиями стихийных бедствий** и явлениями изменения климата (Эль-Ниньо, штормовые приливы, сильные ветры, вызванные тропическими циклонами и т.д.), включая изменения в их частотности и интенсивности.

319. Многие Стороны изложили проблемы, встретившиеся при разработке **сценариев изменения климата** для оценки уязвимости различных секторов по отношению к изменению климата. Одна из главных областей озабоченности относится к использованию общих моделей циркуляции. Мексика, Самоа и Филиппины подчеркнули, что определение сферы и охвата пределов ГЦМ ограничивает их местное и региональное использование. Вануату, Маврикий и Тувалу также запросили дополнительную помощь для проведения подготовки и исследований по прогнозируемому моделированию и интерпретации результатов моделей. Вануату, Сальвадор и Чили подчеркнули необходимость в помощи для разработки или дальнейшего совершенствования **социально-экономических сценариев**. В сообщении Вануату, в

частности, была подчеркнута необходимость для этой страны обеспечить включение последствий изменения климата и связанных с этим проблем в более широкий контекст приоритетов социального развития.

320. Четыре Стороны упомянули о необходимости финансового содействия для мер по оказанию помощи в разработке **сценариев и мониторинге повышения уровня моря, а также** для адаптации **моделей** к местным условиям (FSM, PHL, VUT, WSM).

В сообщении Самоа была подчеркнута необходимость совершенствования региональной информации о будущих изменениях климата и уровня моря, а также о совокупных и косвенных последствиях таких изменений. Маврикий также упомянул потребность в **оборудовании** и инфраструктуре, обеспечивающей приобретение на регулярной основе материалов периодически производимой аэрофотосъемки и более широкое использование программного обеспечения географической информационной системы (компьютерное картографирование).

321. Важность создания потенциала для проведения оценки в области **водных ресурсов** была подчеркнута большинством Сторон. Конкретные потребности включают: возможности для привязки моделей последствий изменения климата к гидрологическим моделям и для их адаптации к местным условиям (EGY, PHL), исследования и оценку вторжения вод (EGY), расширение охвата оценки крупных водохранилищ и речных бассейнов (AZE, EGY, JOR, KAZ, PHL), измерение и картографирование, а также компьютерное моделирование зеркала подземных вод (MUS, PHL), создание баз данных для различных водохранилищ (PHL), оценку последствий изменения климата для водопотребления и водопользователей (бытовой, промышленный и сельскохозяйственный секторы) (PHL), изучение колебаний температуры и качества приповерхностных подземных вод (PHL) и создание региональной комплексной системы обмена информацией по водным ресурсам (UZB).

322. Стороны представили различные примеры финансовых и учебных потребностей в отношении исследований и наблюдений уязвимости **береговых зон** по отношению к последствиям изменения климата. Было запрошено финансирование для регулярного проведения периодического мониторинга топографической информации (такой, как изменения береговой линии), вторжения соленых вод и изменений в морфологических процессах и экологических системах (как, например, реакция коралловых рифов на потепление температуры воды) (MUS, PHL, SEN). Потребуется также дополнительные исследования для оценки последствий для природных ресурсов в береговых зонах, таких, как чувствительных экосистем коралловых рифов, к климатическим и неклиматическим

изменениям (URY, WSM). В сообщении Самоа внимание было также обращено на необходимость в дальнейшей оценке процессов береговой эрозии и риска для земель, подверженных наводнениям и затоплению.

323. В отношении **сельскохозяйственного** сектора финансовая помощь была запрошена для оценки уязвимости широкого круга сельскохозяйственных культур и скота ((MUS, PHL, WSM), воздействия на плодородие почвы (PHL), сельскохозяйственной продуктивности ряда разновидностей сельскохозяйственных культур и частотности трансмиссивных болезней и последствий изменений в водоснабжении (PHL, VUT, WSM).

324. Также была запрошена финансовая помощь для подготовки исследований по последствиям изменения климата для **населенных пунктов и населения**. Эти исследования включали взаимные последствия изменений в береговой зоне для населения и населенных пунктов (PHL), оценку уязвимости общин и максимального количества населения, которое может выдержать природная среда малых островов (TUV, VUT). Необходимость в финансировании дальнейшей оценки последствий для **здоровья населения** была также подчеркнута Зимбабве, Самоа и Филиппинами.

Е. Меры по облегчению адаптации

325. Большинство Сторон сообщили о финансовых и технических потребностях и препятствиях на пути осуществления мер по адаптации к неблагоприятным последствиям изменения климата (см. таблицу 31). Необходимость в совершенствовании и завершении оценок уязвимости рассматривалась в качестве основного шага в направлении выявления и осуществления адаптационных вариантов. Потребности в оценке адаптации часто представлялись вместе с потребностями в оценке уязвимости. Стороны подчеркивали, что финансовая помощь для совершенствования обмена информацией, обучения и подготовки, наряду с техническими и научными исследованиями, является необходимой для получения хорошо сбалансированного плана адаптации. Стороны также подчеркнули необходимость оценки адекватной технологии и обеспечения участия местных субъектов в планировании мер адаптации.

326. Лесото, Сальвадор, Самоа, Федеративные Штаты Микронезии и Филиппины, помимо этого, указали на необходимость совершенствования понимания связей между последствиями изменения климата и последствиями **стихийных бедствий** для обеспечения **подготовленности**, в частности это касается инфраструктуры, здравоохранения и сельского хозяйства.

327. В том что касается **водных ресурсов** (JOR, KAZ, MUS, PHL, SLV, URY, UZB), то финансирование проведения дополнительных исследований и совершенствования моделирования будет необходимо для дальнейшего анализа, установления приоритетности и определения национальных вариантов адаптации. Возможности для планирования водоснабжения и управления им усилят адаптационные меры по уменьшению последствий изменения климата для водных ресурсов (KIR, SLV, TUV). Стороны также подчеркнули необходимость в финансировании и наличии технологий для осуществления ряда таких конкретных мер, как регулирование использования сточных вод (KAZ), строительство вспомогательных бытовых резервуаров для сбора дождевой воды (MUS), совершенствование управления сточными водами (EGY, MUS, TUV) и создание системы данных и разработка процедур для принятия решений и координации управления водными ресурсами (SLV).

328. Стороны упомянули ряд адаптационных вариантов в **сельскохозяйственном** секторе, требующих дополнительных финансовых и технологических ресурсов. Был указан широкий круг конкретных потребностей в области исследований, таких, как эффект фертилизации CO₂ на рост сельскохозяйственных культур (MUS, PHL, SEN), генетическое совершенствование сельскохозяйственных культур (MUS), воздействие микроорганизмов на процессы в почве (MUS), моделирование взаимодействия растительности и климата (MUS), анализ производства сельскохозяйственных культур и животноводства (MUS, WSM) и оценка оптимальных разновидностей сельскохозяйственных культур (MUS, WSM). Филиппины подчеркнули необходимость совершенствования политики в области землепользования для оказания содействия фермерам в принятии адаптационных мер и получении доступа к современной технологии. Также Филиппины указали на необходимость в ресурсах для продвижения адаптационных вариантов в сельском хозяйстве, которые также окажутся благотворными для целей уменьшения последствий. Потребуется помощь для увеличения национального потенциала и развития инфраструктуры для планирования комплексного **управления береговой зоной** с учетом дополнительных последствий для населенных пунктов, рыболовства и инфраструктуры, а также возможных экономических последствий (KIR, PHL, URY, VUT). Стороны также упомянули необходимость проведения дополнительных исследований по мерам реагирования на последствия для коралловых рифов, таких, как оценка воздействия сточных вод (FSM, MUS).

Таблицы

Таблица 1. Пункты руководящих принципов РКИКООН и выводов ВОКНТА, касающиеся представления кадастровых данных

Руководящие принципы РКИКООН (решение 10/CP.2, приложение)	
Пункт 8	При выполнении своих обязательств по Конвенции Сторонам, не включенным в приложение I, следует, в зависимости от обстоятельств и по мере возможности, использовать Руководящие принципы для национальных кадастров парниковых газов и Технические руководящие принципы для оценки последствий изменения климата и мер по адаптации или упрощенные базовые методологии, принятые Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК).
Пункт 9	Насколько позволяют возможности Стороны, информацию следует представлять по следующим парниковым газам: диоксид углерода (CO ₂), метан (CH ₄) и закись азота (N ₂ O). Кроме того, Сторонам рекомендуется, в зависимости от обстоятельств, включать в свои национальные кадастры полностью фторированные соединения. По усмотрению Сторон в сообщение могут включаться и другие парниковые газы, предусмотренные методологией МГЭИК. Данные о выбросах в результате использования бункерного топлива должны представляться отдельно от данных о национальных выбросах.
Пункт 10	Сторонам следует стремиться представлять, насколько позволяют их возможности, наилучшую имеющуюся информацию в табличной форме (см. ниже таблицу II) и пытаться выявить области, в которых данные могут быть еще более улучшены в будущих сообщениях благодаря укреплению национального потенциала.
Пункт 14	Сторонам, не включенным в приложение I, следует включать в свой кадастр наилучшие имеющиеся данные. С этой целью такие данные следует представлять за 1994 год. В качестве альтернативы Стороны, не включенные в приложение I, могут представлять такие данные за 1990 год.
<u>Выводы ВОКНТА:</u> ВОКНТА на своей четвертой сессии напомнил о решении 10/CP.2 и призвал: а) Стороны, не включенные в приложение I, в надлежащем порядке и как можно шире применять пересмотренные руководящие принципы 1996 года при представлении данных о своих национальных кадастрах парниковых газов (пункт 30 b) документа FCCC/SBSTA/1996/20); б) Стороны представлять данные о фактических выбросах ГФУ, ПФУ и SF ₆ , поскольку такие данные более точно отражают фактические выбросы в атмосферу, и призвал Стороны, которые не в состоянии сообщить фактические данные, представить данные о потенциальных выбросах (пункт 31 документа FCCC/SBSTA/ 1996/20).	

Таблица 2. Представление данных кадастров

Сторона	Используемый метод	Годы	Информационная таблица ^a	Прекурсоры: CO, NO _x , НМЛОС	ГФУ, ПФУ, SF ₆	SO ₂	Бункеровка	Прогноз эквивалента CO ₂
Аргентина	МГЭИК, 1996	1990, 1994, 1997	Резюме МГЭИК	X	X ^b	X	X	X
Армения	МГЭИК	1990	Резюме МГЭИК	X	-	-	X	X
Азербайджан	МГЭИК	С 1990 по 1994	Таблица II (+отходы)	X	-	x	X	X
Чили	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	X	-	x	-	X ^c
Острова Кука	МГЭИК, 1996	1994	Таблица II	-	-	-	X	X (только некоторые)
Египет	МГЭИК	1990/91	Резюме МГЭИК	-	-	-	X	X
Сальвадор	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	-	X
Грузия	МГЭИК, 1996	С 1990 по 1997	Таблица II	X	-	X	-	X
Индонезия	МГЭИК, 1996	С 1990 по 1994	Резюме МГЭИК	X	-	-	X	X
Иордания	МГЭИК	1994	Таблица II (+отходы)	X	-	-	X	-
Казахстан	МГЭИК	1990, 1994	Резюме МГЭИК	X	-	-	-	X
Кирибати	МГЭИК	1990, 1994 (таблицы только за 1994)	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	-	-
Ливан	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	X	X (только ГФУ)	X	X	X
Лесото	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	X	-	-	-	X ^c
Маврикий	МГЭИК, 1996	1995	Резюме МГЭИК	X	-	X	X	-
Мексика	МГЭИК	1990	Резюме МГЭИК	X	-	-	-	-
Федеративные Штаты Микронезии	МГЭИК, 1996	1994	Таблица II (+отходы) +Резюме МГЭИК	X	-	X	-	-
Науру	МГЭИК, 1996	1994	Таблица II	-	-	-	X ^d	X
Филиппины	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	X	-	X	-	X
Республика Корея	МГЭИК	1990, 1994 и различные годы	Резюме МГЭИК	X	-	-	X	X
Самоа	МГЭИК, 1996	1994	Таблица II (+отходы)	X	-	-	-	-
Сенегал	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	X	X
Тувалу	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	-	-
Уругвай	МГЭИК, 1996	1990, 1994	Резюме МГЭИК	X	-	x	X	X
Узбекистан	МГЭИК, 1996	1990, 1994	Резюме МГЭИК	X	-	x	X	X
Вануату	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	X (только авиация)	-
Зимбабве	МГЭИК, 1996	1994	Резюме МГЭИК	только CO, NO _x	-	-	-	X

^a Под Резюме МГЭИК имеется в виду таблица 7А Резюме МГЭИК или аналогичная разбивка информации. "Таблица II" относится к таблице II руководящих принципов РККИООН в отношении представления данных кадастров.

^b Аргентина включила в свой кадастр 1997 года выбросы ГФУ.

^c Лесото и Чили не использовали последние ПГП, рекомендованные МГЭИК.

^d Науру сообщило все данные об авиационном топливе в категории международная бункеровка.

Таблица 3. Полнота представленных данных в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК, за исключением малых островных развивающихся государств

Категории источников ПГ	CO ₂		CH ₄		N ₂ O	
	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов
I.A. Сжигание топлива	19	100 (100)	19	100 (100)	19	100 (100)
1. Энергетика	19	100 (91)	15	79 (79)	12	63 (82)
2. Обрабатывающая промышленность и строительство	19	100 (91)	16	84 (82)	14	74 (74)
3. Транспорт	19	100 (94)	18	95 (91)	18	95 (85)
4. Малые сжигательные установки	19	100 (94)	18	95 (85)	15	79 (76)
5. Прочее	14	74 (68)	9	47 (41)	8	42 (32)
6. Сжигание биомассы	10	53 (32)	7	37 (29)	6	32 (18)
I.B Выбросы в результате утечки топлива	3	16 (53)	18	95 (88)	1	5 (9)
1. Твердое топливо	1	5 (15)	15	79 (71)	1	5 (-)
2. Нефть и природный газ	3	16 (47)	18	95 (82)	1	5 (9)
II. Промышленные процессы	19	100 (100)	10	53 (53)	9	47 (79)
A. <i>Производство горнодобывающей промышленности</i>	19	100 (68)	1	5 (-)	1	5 (-)
B. Химическая промышленность	8	42 (32)	7	37 (24)	6	32 (50)
C. Металлургия	12	63 (50)	2	11 (18)	-	- (3)
D. Прочие производства	4	21 (32)	4	21 (3)	1	5 (3)
III. Использование растворителей	-	- (21)	-	- (-)	-	- (26)
IV. Сельское хозяйство	1	5 (12)	19	100 (100)	17	89 (100)
A. <i>Интенсивная ферментация</i>	-	-	19	100 (97)	-	- (-)
B. Уборка, хранение и использование навоза	-	-	18	95 (91)	6	32 (15)
C. Выращивание риса	-	-	13	68 (35)	-	5 (9)
D. Сельскохозяйственные земли	1	5 (12)	1	5 (21)	17	89 (85)
E. Управляемый пал саванн	-	-	9	47 (3)	7	37 (3)
F. Сжигание сельскохозяйственных отходов на полях	1	-	17	89 (38)	18	95 (24)
G. Прочее	-	-	2	11 (-)	1	- (-)
V. Изменения в землепользовании и лесное хозяйство	19	100 (91)	11	58 (44)	11	58 (41)
A. Изменения в лесном хозяйстве и других запасах древесной биомассы	19	100 (88)	-	- (3)	-	- (6)
B. Преобразование лесов и лугов	17	89 (32)	8	42 (26)	9	47 (15)
C. Оставление возделываемых земель	11	58 (7)	-	- (-)	-	- (-)
D. Выбросы и абсорбция CO ₂ на сельскохозяйственных землях	5	26 (9)	-	- (-)	-	- (-)
E. Прочее	2	11 (15)	-	- (15)	-	- (15)
VI. Отходы	2	11 (41)	19	100 (97)	4	21 (53)
A. <i>Удаление твердых отходов в грунт</i>	-	- (15)	19	100 (97)	3	16 (-)
B. Обработка сточных вод	-	- (3)	18	95 (74)	3	16 (24)
C. Сжигание отходов	2	11 (32)	1	5 (35)	2	11 (41)
D. Прочее	-	-	1	5 (6)	1	5 (-)
VII. Прочее	-	- (3)	-	-	1	5 (-)
Международная бункеровка	12	63 (71)	4	21 (35)	5	26 (35)

Примечания:

Величины в скобках и выделенные курсивом указывают процент представивших сообщения Сторон, включенных в приложение I, в целях сопоставления. Эти величины взяты из таблицы 18 документа FCCC/SBSTA/1998/7.

Величина, выделенная жирным шрифтом, означает, что данные были сообщены 80 или более процентами представивших сообщения Сторон, не включенных в приложение I

Таблица 4. Полнота представленных данных в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК (1990 года и/или 1994 года)

Категории источников ПГ	CO ₂		CH ₄		N ₂ O	
	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов	Представившие данные Стороны	Процент от общих выбросов
I.A. Сжигание топлива	27	100 (100)	25	93 (100)	25	93 (100)
1. Энергетика	24	89 (91)	19	70 (79)	20	74 (82)
2. Обрабатывающая промышленность и строительство	24	89 (91)	18	67 (82)	15	56 (74)
3. Транспорт	26	96 (94)	21	78 (91)	21	78 (85)
4. Малые сжигательные установки	26	96 (94)	21	78 (85)	18	67 (76)
5. Прочее	14	52 (68)	9	33 (41)	8	30 (32)
6. Сжигание биомассы	10	37 (32)	9	33 (29)	8	30 (18)
I.B. Выбросы в результате утечки топлива	3	11 (53)	18	67 (88)	1	4 (9)
1. Твердое топливо	1	4 (15)	15	56 (71)	1	4 (-)
2. Нефть и природный газ	3	11 (47)	18	67 (82)	1	4 (9)
II. Промышленные процессы	22	81 (100)	10	37 (53)	9	33 (79)
A. Производство горючего	21	78 (68)	1	4 (-)	1	4 (-)
B. Химическая промышленность	8	30 (32)	7	26 (24)	6	22 (50)
C. Металлургия	12	44 (50)	2	7 (18)	-	- (3)
D. Прочие производства	4	15 (32)	4	15 (3)	1	4 (3)
III. Использование растворителей	-	-(21)	-	-(1)	-	-(26)
IV. Сельское хозяйство	2	7 (12)	27	100 (100)	19	70 (100)
A. Интестинальная ферментация	-	-	27	100 (97)	-	- (-)
B. Уборка, хранение и использование навоза	-	-	21	78 (91)	7	26 (15)
C. Выращивание риса	-	-	13	48 (35)	1	4 (9)
D. Сельскохозяйственные земли	1	4 (12)	1	4 (21)	18	67 (85)
E. Управляемый пал саванн	-	-	10	37 (3)	7	26 (3)
F. Сжигание сельскохозяйственных отходов на полях	1	4 (-)	17	63 (38)	18	67 (24)
G. Прочее	-	-	2	7 (-)	1	4 (-)
V. Изменения в землепользовании и лесное хозяйство	27	100 (91)	11	41 (44)	11	41 (41)
A. Изменения в лесном хозяйстве и других запасах древесной биомассы	23	85 (88)	-	-(3)	-	- (6)
B. Преобразование лесов и лугов	18	67 (32)	8	30 (26)	9	33 (15)
C. Оставление возделываемых земель	12	44 (7)	-	-(1)	-	- (-)
D. Выбросы и абсорбция CO ₂ на сельскохозяйственных землях	6	22 (9)	-	-(1)	-	- (-)
E. Прочее	2	7 (15)	-	-(15)	-	- (15)
VI. Отходы	2	7 (41)	26	96 (97)	8	30 (53)
A. Удаление твердых отходов в грунт	-	-(15)	25	93 (97)	3	11 (-)
B. Обработка сточных вод	-	-(3)	20	74 (74)	4	15 (24)
C. Сжигание отходов	2	7 (32)	1	4 (35)	2	7 (41)
D. Прочее	-	-	1	4 (6)	2	7 (-)
VII. Прочее	-	-(3)	-	-	1	4 (-)
Международная бункеровка	15^{ab}	56 (71)	5^b	19 (35)	6^b	22 (35)

Примечания:

^a Науру рассматривало все авиационное топливо в качестве международной бункеровки.

^b Вануату сообщило только о топливе для воздушных судов.

Величины, выделенные курсивом или помещенные в скобки, указывают процент представивших сообщения Сторон, включенных в Приложение I, в целях сопоставления. Эти величины взяты из таблицы 18 документа FCCC/SBSTA/1998/7.

Источники, о которых сообщалось как об отсутствующих (NO), в этой таблице представлены как учтенные. Источники, о которых было сообщено как не подвергавшихся оценке (NE) или по которым обследования не проводится (NA), не рассматривались как те, по которым были сообщены данные.

Выделение жирным шрифтом означает, что данные были сообщены 80 или более процентами представивших сообщения Сторон, не включенных в Приложение I.

Таблица 5. Уровень доверия^a оценок выбросов

Газ и источник	Аргентина	Азербайджан	Индонезия	Казахстан	Ливан	Маврикий	Самоа	Уругвай	Узбекистан	Зимбабве
CO₂										
Сжигание топлива	C	90-91	B	80-95	B/C	B	B	B	^d	95
Промышленные процессы	C	B ^e		^b	C	B	H	B	89	^e
Изменения в землепользовании и лесное хозяйство	C-H		H	^b	C	C	H	C	^d	80-90
CH₄										
Сжигание топлива	C		B	^b	B/C	B	H	H		^e
Выбросы в результате утечки топлива	H	50	B	40			H	H	44	^e
Животноводство	C	78	C	75	C	C	H	C	44	^e
Прочие сельскохозяйственные сектора	C	78	C	^b	C		H	C		^e
Отходы	C	H		^b		C	H	C	44	80-90
N₂O										
Сжигание топлива	C		B	^b	B/C	B	H	C		^e
Химическая промышленность	C			^b		C	H			^e
Сельскохозяйственные почвы		50	C	^b	C	C	H	C	^d	^e

^a Секретариат использует термин "уровни доверия" при компилировании данных, представленных Сторонами, применяя различные термины: неопределенности, диапазон ошибки, точность и т.д. Уровни доверия приводятся в процентах. Для Сторон, которые представили информацию о неопределенностях в качественном отношении, использовались следующие коды: высокая (B); средняя (C); низкая (H).

^b Казахстан сообщил, что ошибки в прогнозах выбросов для энергетического сектора оцениваются в 5-20%, за исключением жилищного сектора, где ошибки могут превышать 20%. Далее было указано, что за исключением выбросов в результате утечки топлива и выбросов CH₄ в животноводстве, для остальных категорий источников уровень неопределенности колеблется от 20 до 80%.

^c Зимбабве сообщило, что уровень доверия для коммерческого использования энергии составляет более 95%, тогда как точность для сельского хозяйства, промышленных процессов, землепользования, лесного хозяйства и управления отходами составляет от 80% до 90%.

^d Узбекистан сообщил, что совокупные оценки неопределенности по категориям составляют ±1% для выбросов CO₂ в результате промышленных процессов; ±56% для выбросов CH₄ в результате утечек и при разведении скота; ±60% для выбросов CH₄ из отходов. Общая неопределенность была также рассчитана следующим образом для 1994 года: ±8,6% для CO₂, ±42,6% для CH₄ и ±79,5% для N₂O.

^e Азербайджан сообщил о высокой надежности для выбросов CO₂ в результате сжигания топлива (9-10%); средняя неопределенность для выбросов CO₂ в секторах энергетики и промышленного производства прогнозировалась на уровне 12%. Неопределенность для выбросов CH₄ из отходов оценивалась на уровне 100%; столь высокая неопределенность связана с отсутствием точных данных.

Таблица 6. Полнота представленных данных в соответствии с таблицей II Руководящих принципов РКИКООН.

Категории источников и поглотителей парниковых газов	CO ₂		CH ₄		N ₂ O	
	Всего	%	Всего	%	Всего	%
Общее количество (нетто) национальных выбросов (гигаграммов в год)	26	96	26	96	25	93
1. Вся энергетика	26	96	24	89	24	89
<i>Сжигание топлива</i>						
Энергетика и обрабатывающая промышленность	24	89	19	70	20	74
Промышленность	24	89	18	67	15	56
Транспорт	26	96	21	78	21	78
Коммерческий - институциональный сектор	26	96	21	78	18	67
Жилищный сектор	26	96	21	78	18	67
Прочие (просьба указать конкретно)	14	52	9	33	8	30
Сжигание биомассы для получения энергии	10	37	9	33	8	30
<i>Выбросы в результате утечки топлива</i>						
Системы, работающие на нефти и природном газе	3	11	18	67	1	4
Добыча угля	1	4	18	56	1	4
2. Промышленные процессы	22	81			9	33
3. Сельское хозяйство	2	7	25	93	19	70
<i>Интестинальная ферментация</i>			25	93		
<i>Выращивание риса</i>			13	48	1	4
<i>Управляемый пал саванн</i>			7	26	7	26
<i>Прочие (просьба указать конкретно)</i>	1	4	21	78	18	67
Использование навоза			21	78	7	26
Сельскохозяйственные почвы	1	4	1	4	18	67
Сжигание сельскохозяйственных отходов на полях	1	4	17	63	18	67
Прочие			2	7	1	4
4. Изменения в землепользовании и лесном хозяйстве	27	100	11	41	11	41
<i>Изменения в запасах лесов и другой древесной биомассы</i>	23	85				
<i>Преобразование лесов и лугов</i>	18	67	8	30	9	33
<i>Прекращение использования обрабатываемых земель</i>	12	44				
5. Другие источники в случае необходимости и в возможной степени (просьба указать конкретно)	8	30	27	100	8	30
<i>Выбросы и выделение из почв CO₂</i>	6	22				
<i>Прочие (изменения в землепользовании и лесное хозяйство)</i>	2	7				
<i>Отходы</i>	2	7	26	96	8	30
<i>Удаление твердых отходов в почву</i>			25	93	3	11
<i>Удаление сточных вод</i>			20	74	4	15
<i>Сжигание отходов</i>	2	7	1	4	2	7
<i>Прочие (отходы)</i>			1	4	2	7
<i>Международная бункеровка</i>	15	56	5	19	6	22

Примечания:

Сектора и категории источников, в отношении которых не требуется указание в разделе "Прочие" в таблице II руководящих принципов РКИКООН, приводятся в графах, отмеченных затенением.

Таблица 7. Удельный вес в общих выбросах категорий источников МГЭИК, не специфицированных в Руководящих принципах РККООН

Сторона	Год	CO ₂ *	CH ₄	N ₂ O	Совокупные выбросы
		%	%	%	%
Аргентина	1990	5	15	98	30
Аргентина	1994	5	20	99	30
Армения	1990		19	77	3
Азербайджан	1990		16	97	5
Азербайджан	1994		24	47	6
Чили	1994		39	97	22
Острова Кука	1994		86	100	58
Египет	1990		31	92	14
Сальвадор	1994		43	100	46
Грузия	1990	3	45	80	14
Грузия	1994	8	61	3	24
Индонезия	1990		20	13	9
Индонезия	1994		18	100	13
Иордания	1994		94	65	37
Казахстан	1990		11	48	2
Казахстан	1994		15		3
Кирибати	1994		95	100	32
Ливан	1994		89	99	12
Лесото	1994		31	100	28
Маврикий	1995		86	60	11
Мексика	1990		24	99	6
Федеративные Штаты Микронезии	1994		88	97	4
Науру	1994		98	100	21
Филиппины	1994		34	100	24
Республика Корея	1990		41	86	5
Самоа	1994		35	100	73
Сенегал	1994		48	87	29
Тувалу	1994		100	100	16
Уругвай	1990		10	100	41
Уругвай	1994		10	100	39
Узбекистан	1990		10	97	9
Узбекистан	1994		10	100	9
Вануату	1994			100	3
Зимбабве	1994		15	33	8

* Не включает выбросы и удаление в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства для целей представления. Однако следующие Стороны сообщили о выбросах и/или удалении из категорий "Выбросы и выделение из почв CO₂" (Азербайджан, Иордания, Лесото, Самоа) и "Прочие изменения в землепользовании и лесном хозяйстве" (Индонезия, Чили).

Таблица 8. Представление данных в соответствии с процедурами МГЭИК

Сторона	Секторальная информация МГЭИК							Сравнение со стандартным подходом (выбросы CO ₂ в результате сжигания топлива) ^a Разница (в %)	
	Отчеты по секторам	Рабочие листы ^b					Стандартные таблицы данных		
		E	IP	A	LUCF	W			
Аргентина	X	-	-	4-1 (CH ₄)	-	-	E и IP	-	-
Армения	-	-	-	-	-	-	E ^c	X	1
Чили	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Египет	-	-	-	-	-	-	E, IP, LUCF, W	X	-
Сальвадор								X	6
Индонезия	-	1-1, 1-2, 1-6, 1-7	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-6, 2-7, 2-9, 2-10, 2-11	4-1, 4-2, 4-4, 4-5	5-1, 5-2, 5-3, 5-4	6-1	-	-	-
Иордания	-	1-1	-	4-1 (CH ₄), 4-3, 4-4	5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5	6-1, 6-2, 6-3	E	X	2,4
Казахстан	-	-	-	-	-	-	-	X	10
Кирибати	-	1-1	-	4-1	-	6-2	-	-	-
Ливан	X	1-1, 1-2, 1-3, 1-4	2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5, 2-7, 2-8, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-15	4-1, 4-4, 4-5	5-1, 5-2, 5-3	6-1	-	-	-
Лесото	X	-	-	-	-	-	-	X	-0,16
Маврикий	X	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5	2-2, 2-7, 2-13	4-1, 4-5	5-1	6-1	-	X	0
Мексика	-	-	-	-	-	-	-	X	4,9
Филиппины	-	-	-	-	-	-	-	X	-5,35
Сенегал	-	1-1, 1-3, 1-5	2-1	4-1 (CH ₄), 4-2, 4-3, 4-4	5-1, 5-2, 5-3	6-1, 6-2, 6-3	-	-	-
Уругвай	X	1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-7, 1-8, 1-9	2-1, 2-2, 2-5, 2-9, 2-12, 2-13	4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	5-1, 5-5	6-1, 6-2, 6-3, 6-4	-	X	6,5 (1990) 1,2 (1994)
Узбекистан	-	-	-	-	-	-	-	X	4,5
Вануату	-	-	-	-	-	-	-	X	2,74
Зимбабве	-	1-1, 1-3, 1-4	2-1	4-1 (CH ₄), 4-3 (пересмотренные), 4-4	5-1, 5-2, 5-3	6-1, 6-2	-	X	25

Примечания:

В таблице используются следующие сокращения:

E: Энергетика
IP: Промышленные процессы

LUCF: Изменения в землепользовании и лесном хозяйстве
W: Отходы

A: Сельское хозяйство

^a Сравнение оценок выбросов CO₂ в результате сжигания топлива с оценками, рассчитанными с использованием стандартного подхода МГЭИК. Разница выражается в виде процентного отношения к оценкам, рассчитанным с помощью секторального подхода, которые взяты за 100% в настоящей таблице. В случае Армении, Иордании, Лесото, Маврикия, Мексики, Сальвадора, Уругвая, Филиппин и Зимбабве показатели разницы, приведенные в этой колонке, были рассчитаны секретариатом на основе числовых данных, представленных в сообщениях. В случае Вануату, Казахстана и Узбекистана использовалась величина, сообщенная Стороной.

^b В некоторых случаях нумерация рабочих листов заимствована из пересмотренных руководящих принципов МГЭИК 1996 года, в то время как в других она заимствована из варианта этих руководящих принципов 1995 года. Некоторые Стороны также включили рабочие листы, не предусмотренные руководящими принципами МГЭИК.

^c Стандартная таблица данных за исключением величин по факторам выбросов.

Таблица 9. Проблемы, встретившиеся Сторонам, и области для дальнейшего совершенствования ими в ходе подготовки кадастров выбросов ПГ

Сторона	ПРОБЛЕМЫ/ОБЛАСТИ			Замечания
	Данные о деятельности	Факторы выбросов	Методы	
Аргентина	X	X		Сельскохозяйственные почвы, пал саванн, сжигание сельскохозяйственных остатков на полях и изменения в землепользовании и лесное хозяйство/ <i>Установление присутствующих для страны факторов выбросов (в частности, для транспорта).</i> <i>Изучение вклада горнодобывающей деятельности в общее количество выбросов ПГ.</i> <i>Необходимость создания статистической системы, обеспечивающей базовую информацию о деятельности, приводящей к выбросам ПГ.</i>
Армения		X	X	Методология для оценки выбросов в результате использования растворителей и других продуктов/ <i>Спецификация и применение национальных факторов выбросов для выбросов CH₄ в сельском хозяйстве и из отходов; более высокая степень точности в результате внедрения детальной, основанной на технологии методологии.</i>
Азербайджан	X			Промышленные процессы: вследствие отсутствия данных об использовании кальцинированной соды оценка выбросов CO ₂ оказалась невозможной. Энергетика: не рассматривались выбросы CH ₄ при нефтедобыче. Отходы: отсутствуют точные данные о местах и условиях хранения твердых бытовых отходов.
Чили	X		X	Метод МГЭИК для ИЗЛХ не отвечает национальным условиям. Источники данных о деятельности являются общенациональными для энергетики, промышленности и использования растворителей; однако являются региональными для ИЗЛХ, сельского хозяйства и отходов. Необходимо обеспечение однородности информации об этих источниках/ <i>Разработка программного обеспечения для архивирования, обработки и обновления данных для подготовки национального кадастра.</i>
Острова Кука			X	Руководящие принципы МГЭИК были изменены для учета того факта, что в них не полностью учтены проблема размера малых основных развивающихся государств и уникальные характеристики Островов Кука.

Сторона	ПРОБЛЕМЫ/ОБЛАСТИ			Замечания
	Данные о деятельности	Факторы выбросов	Методы	
Египет	X			Существует высокая степень неопределенности в ИЗЛХ, вызванная в основном отсутствием надежных данных/ <i>Включение большего количества ПГ помимо трех основных (CO₂, CH₄, N₂O).</i> <i>Повышение надежности и наличия данных об изменениях в землепользовании и лесном хозяйстве.</i> <i>Включение промышленных сточных вод.</i>
Сальвадор	X		X	Данные о деятельности по сектору ИЗЛХ не являются особо надежными; методы для ИЗЛХ оказались весьма сложными.
Грузия			X	Проблема рассмотрения категории изменений в землепользовании и лесном хозяйстве.
Индонезия	X	X	X	В целях повышения точности кадастра ПГ в секторе лесного хозяйства необходимо улучшить данную деятельность, факторы выбросов и методологию. Масштаб чистых выбросов в лесном секторе зависит от допущений, использованных при определении площадей подвергающихся вырубке лесов на стадии роста/ <i>Надежность данных о выбросах и факторов выбросов в секторе изменений в землепользовании лесного хозяйства нуждается в проверке и совершенствовании путем проведения большего количества измерений.</i>
Иордания	X	X		<i>Определение местных факторов выбросов для производства и потребления энергии, промышленных процессов, сельского хозяйства и изменений в землепользовании и лесном хозяйстве. Измерение факторов выбросов для всех выделенных секторов. Создание системы экологического мониторинга для воздуха, сточных вод и пыли.</i>
Казахстан	X			Данные о деятельности не могли собираться одинаковым образом в 1990 и 1994 годах для категорий источников сжигания топлива, нефти и природного газа, промышленных процессов, преобразования лесов и пастбищ, сточных вод/ <i>Применение Руководящих принципов МГЭИК 1996 года и использование новых имеющихся данных, уточнение данных по категории источников сжигания топлива за 1994 год.</i>
Кирибати	X	X		Эталонный подход использовался из-за отсутствия данных о деятельности. Также использовались исходные факторы выбросов; однако эти показатели нуждаются в замене более уместными субрегиональными и национальными данными. Отсутствие данных, относящихся к ИЗЛХ и промышленным процессам, не дало возможность заполнить методологические таблицы по этим двум секторам.

Сторона	ПРОБЛЕМЫ/ОБЛАСТИ			Замечания
	Данные о деятельности	Факторы выбросов	Методы	
Ливан	X	X	X	<p>Промышленные процессы: исходные факторы выбросов могут отличаться от некоторых местных промышленных процессов из-за различий в использовании сырьевых материалов.</p> <p>Сельское хозяйство: исходные факторы выбросов для домашнего скота неприменимы.</p> <p>Лесное хозяйство:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование экспертных оценок при отсутствии данных; - наличие данных является недостаточным для расчета чистых потоков углерода на основе изменений в запасах углерода в почве/Лесное хозяйство - фотограмметрия является точным методом для будущего сбора данных, относящихся к лесным деревьям и нелесным деревьям с использованием масштаба аэрофотосъемки: 1/10 000.
Лесото	X		X	<p>Руководящие принципы МГЭИК не включают чрезмерный выпас, распространение сельскохозяйственных культур на маргинальные лугопастбищные угодья и распространение населенных пунктов на сельскохозяйственные земли и пастбища; а также выбросы из санитарных свалок сельских и периферийных городских районов.</p> <p>Неполнота статистических данных по энергетическому сектору и необходимость в разработке прогнозов на основе проводившихся в прошлом обзоров.</p> <p>Серьезные проблемы с данными существуют в секторе отходов.</p>
Маврикий	X			<p>Использование растворителей; отходы (удаление на свалки)/Более совершенные статистические данные для обеспечения лучшего сбора данных для периодически составляемых кадастров ПГ;</p> <p>необходимость получения данных при высоком уровне дезагрегации.</p> <p>Необходимость централизации всех данных, относящихся к изменению климата.</p>
Мексика	X			<p>Включение растворителей и некоторых промышленных процессов.</p> <p>Установление процедур для ежегодной подготовки кадастров.</p>
Микронезия	X			<p>Основные встретившиеся проблемы были вызваны либо отсутствием данных, либо вопросами качества данных. За исключением совокупных данных по топливу из энергетического сектора, все другие использовавшиеся для дополнения кадастра данные были получены из прогнозов/Необходимость решения ряда критических проблем, связанных с данными по ПГ: потребление топлива в ходе "конечной деятельности" в ключевых секторах, таких, как сельское хозяйство; потребление ГФУ, ПФУ и SF₆; а также удаление диоксида углерода с целью совершенствования сбора и хранения наборов данных.</p>

Сторона	ПРОБЛЕМЫ/ОБЛАСТИ			Замечания
	Данные о деятельности	Факторы выбросов	Методы	
Науру	X	X		Относительная ограниченность информации для кадастров явилась серьезным сдерживающим фактором/ <i>Необходимость в соответствующем преобразовании цифровых показателей для промышленных процессов, таких, как добыча и обработка фосфатов.</i>
Филиппины	X	X	X	Энергетика: проблема с классификацией используемого в стране топлива. Промышленные процессы: существуют случаи, когда Руководящие принципы МГЭИК не могут применяться непосредственным образом. Сельское хозяйство: некоторые имеющиеся данные отсутствуют в формате, требующемся методологией МГЭИК, например для выбросов метана с рисовых полей. ИЗЛС: расчеты выбросов углерода из почвы и с заброшенных земель не проводились из-за отсутствия данных.
Республика Корея	X	X		Сжигание топлива (выбросы, ПГ, помимо CO ₂): факторы выбросов МГЭИК неприменимы к имеющимся данным: применение не связанных с CO ₂ факторов выбросов МГЭИК требует разбивки данных о конечном потреблении энергии по секторам и конечным пользователям. Такие данные отсутствуют. Промышленные процессы (не связанные с CO ₂), сельское хозяйство, изменения в землепользовании и лесном хозяйстве (не связанные с CO ₂), отходы/ <i>Включение категорий источников, до сих пор не охваченных.</i> <i>Изменение в сборе и обработке данных кадастров (не относящиеся к CO₂ для промышленных процессов, сельского хозяйства, изменений в землепользовании и лесного хозяйства, а также отходов).</i>
Самоа	X			Отсутствие качественных данных и ненадлежащая обработка данных. Проблема расчета выбросов CO ₂ из биомассы из-за отсутствия информации о массе сухого вещества в различном древесном топливе, а также чистая теплотворная способность каждого вида древесины. Из-за отсутствия надлежащей информации не сообщены данные о выбросах SO ₂ в секторе энергетики.
Сенегал	X			Сырье в энергетическом секторе. Животноводство (различные методы для сбора данных о деятельности в 1991 и 1994 года).
Тувалу	X			Отсутствие некоторых данных в большинстве секторов/ <i>Не учитывавшиеся источники выбросов в энергетическом секторе будут включены во второй кадастр ПГ. Выбросы из бытовых сточных вод являются одной областью, которую стоит учесть в будущей исследовательской деятельности.</i>

Сторона	ПРОБЛЕМЫ/ОБЛАСТИ			Замечания
	Данные о деятельности	Факторы выбросов	Методы	
Уругвай	X	X	X	Энергетика, промышленные процессы, сельское хозяйство, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (не связанные с CO ₂), отходы (CO ₂ , N ₂ O)/ <i>Совершенствование качества сбора и обработки данных. Выявление местных факторов выбросов.</i>
Узбекистан	X	X	X	Энергетика: классификации, использовавшиеся для национальных статистических данных, отличаются от категорий МГЭИК (например, тепловая энергия)/ <i>Необходимость определения местных факторов выбросов, особенно для некоторых видов топлива. Необходимо совершенствование существующей базы данных по парниковым газам и программного обеспечения кадастров.</i>
Вануату	X			Несмотря на ограничения кадастров тремя секторами, неопределенности и несоответствия в данных являются значительными. Энергетика: не включена топливная древесина, являющаяся главным источником энергии для сельских домохозяйств и важным топливом для производства сушеной и копченой сельскохозяйственной продукции. Также исключен древесный уголь - являющийся топливом в сельских районах, не имеющих важного значения. По этим видам топлива в настоящее время имеются лишь неадекватные статистические данные. ИЗЛС: без дополнительных инвестиций в сбор данных значительная часть связанной с лесами деятельности не может быть подвергнута количественной оценке/ <i>Уточнение прогноза выбросов потребует сбора данных для характеристики использования топливной древесины; сжигание лесов, кустарников и лугов в натуральном сельском хозяйстве и коммерческом сельском хозяйстве для улучшения возможностей для охоты и доступа; некоммерческая деятельность в лесном хозяйстве; преобразование землепользования; кадастры отходов; и выбросы в промышленности и обрабатывающем секторе.</i>
Зимбабве	X		X	Бункерное топливо, промышленные процессы, взрывчатые вещества, используемые в горных разработках (N ₂ O), животноводство, сельскохозяйственные земли, пал саванн, оставление возделываемых земель и прочие категории источников в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства, отходы (неучтенные свалки)/ <i>Важное значение надежных баз данных для удовлетворения требований МГЭИК/РКИКООН, включая создание баз данных по ПГ для будущих национальных сообщений. Обзор, обновление и систематическое распространение данных об изменении климата. Количественные исследования по секторальным выбросам ПГ. Необходимость совершенствования методов составления кадастров ПГ.</i>

Примечание: Проблемы, с которыми встретились Стороны, указываются обычным шрифтом, а области, которые, согласно сообщенной Сторонами информации, нуждаются в совершенствовании, отмечены курсивом.

Таблица 10. Усовершенствования, внесенные в обновленные варианты^a кадастров

Страна	Усовершенствования
Аргентина	1. Включение дополнительных секторов: <i>изменение в землепользовании и лесное хозяйство, сельскохозяйственные земли, пал саванн, сжигание сельскохозяйственных отходов</i> 2. Повышение качества базовой информации 3. Выбросы CH ₄ в результате <i>интестинальной ферментации и уборки, хранения и использования навоза</i> : <u>пересчитаны</u> с использованием уровня 2 <u>методологии</u> МГЭИК (вместо уровня 1) 4. <u>Усовершенствования в отчетности</u> : - <i>Промышленные процессы</i> : подробное описание использовавшегося метода расчета - <i>Нефть и природный газ</i> : расчеты оценок выбросов в результате <i>утечки топлива</i> - <i>Сельское хозяйство</i> : представлен рабочий лист 4-1; описание методологии, использовавшейся для оценки выбросов CH ₄ в результате <i>выращивания риса</i> - <i>Отходы</i> : описание методологии, использовавшейся для оценки выбросов CH ₄ в секторе <i>твердых отходов и сточных вод</i> (бытовых и промышленных) 5. <u>Использование Руководящих принципов МГЭИК 1996 года</u> .
Чили	Включение в кадастр за 1994 год промышленных процессов и использования растворителей. Установление основы, необходимой для подготовки кадастра высокого качества.
Индонезия	<u>Совершенствование данных о деятельности и факторов выбросов</u> : В 1990 году сообщалось, что леса Индонезии являются чистым поглотителем. Однако по мере совершенствования данных о деятельности, а также факторов выбросов индонезийские леса становятся чистым источником выбросов. Однако неопределенность сохраняется на высоком уровне.
Иордания	<u>Совершенствование отчетности</u> : - Представлены рабочие листы 5-5 и 5-5А (изменение содержания углерода в минеральной почве) - Включение источника "подвергшиеся влиянию сельского хозяйства почвы" - <i>Сжигание топлива</i> (CH ₄ и N ₂ O): разбивка оценок по подсекторам (<i>энергетика и обрабатывающая промышленность, промышленность, транспорт, малые установки сжигания</i>)
Казахстан	Были внесены уточнения в данные кадастра 1990 года, например в данные о потреблении топлива
Мексика	Были обновлены <u>данные</u> , касающиеся: - выработки энергии - <i>сельского хозяйства</i> (усовершенствованные методы сбора данных по выбросам CH ₄ в животноводстве) - <i>изменений в землепользовании и лесного хозяйства</i> (более точные оценки благодаря уточнению интенсивности вырубки лесов и абсорбции углерода на управляемых и заброшенных землях)
Сенегал	<u>Сельское хозяйство (животноводство)</u> : усовершенствованные методы <u>сбора данных</u>
Уругвай	1. Использование <u>Руководящих принципов МГЭИК 1996 года</u> 2. Изменения в методологии: - <i>Сжигание топлива</i> : новый метод уровня 1 (CO ₂ и иные, чем CO ₂ , газы), новый уровень 2 для авиации; разность между секторальным и стандартным подходами снизилась благодаря усовершенствованию методологий - <i>Промышленные процессы</i> : новый метод для производства извести и использования ацетилена - <i>Сельское хозяйство</i> : модифицированный метод оценки выбросов CH ₄ в результате <i>выращивания риса</i> - <i>Изменения в землепользовании и лесное хозяйство</i> : метод оценки изменения содержания углерода в почвах, используемый в отношении посевных площадей, лугов и пастбищ - <i>Отходы</i> : новая классификация мест сброса отходов, новый корректировочный коэффициент для CH ₄ 3. <u>Изменения в данных о деятельности</u> : пересмотр энергетического баланса; наличие данных по производству, импорту, экспорту и изменениям в запасах смазочных средств; обновленные данные о населении (отходы)
Зимбабве	Было отмечено, что благодаря опыту, накопленному в рамках страновых исследований изменения климата, Страна в настоящее время обладает более широкими возможностями для проведения всеобъемлющих оценок кадастров

Примечания:

^a Национальные кадастры ПГ подготовлены и указываются за последующий год после представления первого кадастра ПГ.

Аргентина, Иордания и Уругвай обновили свои кадастры, представленные ими в первоначальных национальных сообщениях. Что касается Зимбабве, Казахстана, Мексики и Сенегала, то совершенствования касаются кадастров, представленных до подачи первоначальных национальных сообщений.

Кирибати сообщило (в дополнение к кадастру 1994 года) кадастр ПГ за 1990 год; однако в национальном сообщении не содержалось дополнительной информации или соответствующих таблиц.

Федеративные Штаты Микронезии упомянули (в дополнение к кадастру 1994 года) кадастр 1990 года, однако не привели никакой дополнительной информации по данному вопросу.

Таблица 11. Антропогенные выбросы и удаление CO₂ по категориям источников/поглотителей, 1990 и 1994 годы (гигаграммы и проценты от общего количества по Сторонам)

	Сжигание топлива ^a		Промышленные процессы		Прочие ^b		Всего (исключая ИЗЛХ) ^c	Изменения в землепользовании и лесное хозяйство ^d	Всего (включая ИЗЛХ) ^e	Процентная доля ИЗЛХ в общем количестве CO ₂ ^f		
	1990 год	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)				%	(Гг)	%
	Аргентина	90 848	89,4	6 099	6,0	4 638				4,6	101 585	-34 891
Армения	21 383	97,1	630	2,9			22 013	-617	21 396	-2,8		
Азербайджан	43 258	96,8	1 444	3,2			44 702	-3 509	41 193	-7,8		
Египет	74 682	88,4	9 777	11,6			84 459	-9 900	74 559	-11,7		
Грузия	33 814	94,6	1 042	2,9	902	2,5	35 758	-1 889	33 869	-5,3		
Индонезия	128 398	90,0	14 290	10,0			142 688	188 139	330 827	131,9		
Казахстан	226 040	98,1	4 349	1,9			230 389	-4 011	226 378	-1,7		
Мексика	297 011	96,2	11 621	3,8			308 632	135 857	444 489	44,0		
Республика Корея	238 990	93,2	17 512	6,8	11	0,0	256 513	-26 235	230 278	-10,2		
Уругвай	3 608	94,0	230	6,0			3 838	1 972	5 810	51,4		
Узбекистан	108 010	94,3	6 549	5,7			114 559	-421	114 138	-0,4		
Зимбабве	16 750											
Всего	1 282 792		73 543		5 551		1 345 135	244 496	1 589 631			

Таблица 11 (продолжение)

1994 год											
Аргентина	107 567	89,9	6 307	5,3	5 729	4,8	119 603	-34 731	84 872	-29,0	
Азербайджан	32 806	100,0					32 806	-1 075	31 731	-3,3	
Чили	35 227	95,0	1 870	5,0			37 097	-29,709	7 388	-80,1	
Острова Кука	33	100,0					33	-154	-122	-474,3	
Сальвадор	4 025	89,1	490	10,9			4 515	3 931	8 445	87,1	
Грузия	5 849	89,6	144	2,2	533	8,2	6 526		6 526		
Индонезия	170 016	89,9	19 120				189 136	155 624	344 761	82,3	
Иордания	11 689	87,3	1 701	12,7			13 390	-3,548	9 842	-26,5	
Казахстан	178 252	99,4	1 014	0,6			179 265	-6, 627	172 638	-3,7	
Кирибати	19	100,0					19		19		
Ливан	11 679	85,9	1 924	14,1			13 603	200	13 803	1,5	
Лесото	636	100,0					636	1 261	1 897	198,2	
Микронезия (ФШМ)	236	100,0					236		236		
Науру	28	100,0					28	-9	19	-32,0	
Филиппины	47 336	81,7	10 596	0,2			57 932	-2 774	55 158	-4,8	
Республика Корея	342 746										
Самоа	102	100,0					102	-82	20	-80,2	
Сенегал	3 660	91,4	346	8,6			4 006	-6,576	-2 570	-164,2	
Тувалу	5	100,0					5		5		
Уругвай	3 930	93,4	279	6,6			4 210	-865	3 344	-20,6	
Узбекистан	97 215	95,2	4 942	4,8			102 157	-399	101 758	-0,4	
Вануату	55	100,0					55	-1	54	-2,1	
Зимбабве	14 772	86,4	2 316	13,6			17 088	-62 269	-45 181	-364,4	
Всего	1 067 882		51 049		6 262		782 446	12 196	794 643		
1995 год											
Маврикий	1 737	99,9	2	0,1			1 738	-221	1 517	-12,7	

^a Совокупные выбросы CO₂, CH₄ и N₂O выражены в эквиваленте CO₂ с использованием потенциалов глобального потепления МГЭИК 1995 года.

^b Включает отходы и не содержащие CO₂ выбросы (CH₄ и N₂O) в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства.

^c Сумма совокупных выбросов ПГ (CO₂, CH₄ и N₂O, выраженные в эквиваленте CO₂) во всех секторах, исключая выбросы/удаление CO₂ в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Это общее количество принято в настоящей таблице за 100%.

^d Общие чистые выбросы или удаление CO₂ в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства.

^e Сумма совокупных выбросов ПГ (CO₂, CH₄ и N₂O, выраженные в виде эквивалента CO₂) во всех секторах, включая выбросы/удаление CO₂ в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства.

^f Процентное увеличение или уменьшение совокупных выбросов ПГ при включении сектора изменений в землепользовании и лесного хозяйства.

**Таблица 12. Антропогенные выбросы CO₂ при сжигании топлива, 1990 и 1994 годы
(гигаграммы и процентная доля от общего количества в разбивке по Сторонам)**

	Энергетика		Промышленность		Транспорт		Небольшие установки сжигания ^a		Прочие ^b		Всего (Гг)
	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	
1990 год											
Аргентина	29 562	32,5	12 705	14,0	27 382	30,1	21 199	23,3			90 848
Армения	11 333	53,0	2 138	10,0	3 635	17,0	3 849	18,0	428	2,0	21 383
Азербайджан	16 616	38,4	6 886	15,9	4 433	10,2	14 031	32,4	1 292	3,0	43 258
Египет	25 120	33,6	21 342	28,6	18 189	24,4	10 029	13,4			74 682
Грузия	12 165	36,0	10 481	31,0	3 137	9,3	7 077	20,9			33 814
Индонезия	37 301	29,1	36 953	28,8	34 588	26,9	19 555	15,2			128 398
Казахстан	94 211	41,7	48 187	21,3	32 471	14,4	31 171	13,8			226 040
Мексика	108 473	36,5	64 971	21,9	94 706	31,9	28 861	9,7			297 011
Республика Корея	37 934	15,9	87 282	36,5	42 198	17,7	64 592	27,0	6 985	2,9	238 990
Уругвай	506	14,0	604	16,7	1 481	41,0	1 003	27,8	14	0,4	3 608
Узбекистан	54 698	50,6	10 736	9,9	17 326	16,0	24 747	22,9	503	0,5	108 010
Зимбабве											16 750
Всего	427 920		302 286		279 546		226 114		9 222		1 282 792

Таблица 12 (продолжение)

	1994 год											
Аргентина	31 858	29,6	14 907	13,9	34 716	32,3	24 605	22,9	1 481	1,4	107 567	
Азербайджан					3 537	10,8					32 806	
Чили	8 440	24,0	9 255	26,3	12 695	36,0	4 837	13,7			35 227	
Острова Кука	16	50,0			16	49,3	0	0,7			33	
Сальвадор	1 304	32,4	656	16,3	1 816	45,1	249	6,2			4 025	
Грузия											5 849	
Индонезия	50 702	29,8	50 014	29,4	47 047	27,7	22 253	13,1			170 016	
Иордания	5 306	45,4	1 616	13,8	2 798	23,9	1 969	16,8			11 689	
Казахстан	74 043	41,5	52 262	29,3	15 097	8,5	30 704	17,2	6 145	3,4	178 252	
Кирибати											19	
Ливан	3 615	31,0	2 774	23,8	3 957	33,9	1 332	11,4			11 679	
Лесото			28	4,4	221	34,7	383	60,2	5	0,8	636	
Микронезия (ФШМ)											236	
Науру											28	
Филиппины	15 458	32,7	8 980	19,0	15 801	33,4	7 097	15,0			47 336	
Республика Корея	76 378	22,3	127 703	37,3	71 040	20,7	62 648	18,3	4 977	1,5	342 746	
Самоа	9	8,6			71	69,2	23	22,2			102	
Сенегал			1 623	44,3	1 233	33,7	804	22,0			3 660	
Тувалу											5	
Уругвай	125	3,2	499	12,7	2 177	55,4	1 108	28,2	22	0,6	3 930	
Узбекистан	44 785	46,1	6 263	6,4	9 006	9,3	36 824	37,9	337	0,3	97 215	
Вануату	13	23,0	1	1,7	37	66,7	5	8,7			55	
Зимбабве	7 028	47,6	2 397	16,2	1 851	12,5	3 496	23,7			14 772	
Всего	319 079		278 979		223 115		198 335		12 967		1 067 882	
<hr/>												
	1995 год											
Маврикий	656	37,7	278	16,0	645	37,1	148	8,5	10	0,6	1 737	

^a Включает выбросы из категорий источников/поглотителей: *коммерческий/институциональный, жилищный и сельское хозяйство/лесное хозяйство/рыболовство.*

^b Включает выбросы из всех других неуказанных конкретно источников в секторе *сжигания топлива*, за исключением *сжигания биомассы.*

Таблица 13. Антропогенные выбросы и удаление CO₂^a в секторе изменений в землепользовании и лесного хозяйства в разбивке по подкатегориям, 1990 и 1994 годы (гигаграммы и процентная доля общего потока при изменениях в землепользовании и в лесном хозяйстве)

	Изменения в лесных массивах и другой древесной биомассе		Преобразование лесов и лугов		Оставление обрабатывавшихся земель		Прочие		Общие чистые выбросы или удаление	
	1990 год	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	(Гг)	
Аргентина		-15 458	28,5	9 646	13,1	-29 079	45,5		-34 891	
Армения		-617	100,0						-617	
Азербайджан		-1 847	52,7	-822	15,9			-839	19,3	-3 509
Египет		-9 900	100,0						-9 900	
Грузия		-11 725	54,4	9 836	83,9				-1 889	
Индонезия		-138 331	29,8	320 051	62,2			6 419	3,3	188 139
Казахстан		-4 627	88,3	616	13,3				-4 011	
Мексика		-31 552	10,5	217 734	53,9	-50 325	27,0		135 857	
Республика Корея		-26 235	100,0						-26 235	
Уругвай		1 972	100,0						1 972	
Узбекистан		-421	100,0						-421	
Зимбабве										
Всего		-238 741		557 061		-79 404		5 580	244 496	

Таблица 13 (продолжение)

1994 год									
Аргентина	-15 458	28,4	9 805	13,3	-29 079	45,6			34 731
Азербайджан	-253	23,5	-822	43,3					-1 075
Чили	10 469	11,6	20 823	19,0	-50 917	57,5	7 856	20,9	-29 709
Острова Кука	-154	100,0							-154
Сальвадор	4 068	75,8	581	11,1	-719	15,5			3 931
Грузия									
Индонезия	-135 245	23,9	303 237	51,8	-69 607	24,6	57 240	26,9	155 624
Иордания	-249	5,8	374	4,9	-832	11,5	-2 841	44,5	-3 548
Казахстан	-6 627	100,0							-6 627
Кирибати									
Ливан	142	71,1	58	22,4					200
Лесото	-289	3,9	1 630	19,6	-2 750	41,2	2 670	67,9	1 261
Микронезия (ФШМ)									
Науру									-9
Филиппины	-68 323	51,0	65 549	95,9					-2 774
Республика Корея									
Самоа	-240	53,2	125	42,7	-27	15,8	60	42,1	-82
Сенегал	-25 820	57,3	19 245	74,5					-6 576
Тувалу									
Уругвай	-865	100,0							-865
Узбекистан	-399	100,0							-399
Вануату									-1
Зимбабве	-64 769	96,3	2 500	3,9					-62 269
Всего	-304 013		423 105		-153 930		64 985		12 196
1995 год									
Маврикий	-221	100,0							-221

^a Негативные значения в Гг означают удаление CO₂. Положительные значения означают чистый источник выбросов.

^b Указанные процентные значения представляют собой долю выбросов или удаления этой категории по отношению к сумме абсолютных значений чистых выбросов в каждой категории. Например, процентный показатель для изменений в массе лесов и другой древесной биомассы в Аргентине составляет $15458 / (15458 + 9646 + 29079) * 100 = 28,5$.

Таблица 14. Антропогенные выбросы CH₄ в разбивке по категориям источников, 1990 и 1994 годы (гигаграммы и процентные доли от общего количества в разбивке по Сторонам)

1990 год	Энергетика				Сельское хозяйство						Отходы	Прочие ^c		Всего		
	Утечки при распределении топлива		Сжигание топлива		Животноводство ^a		Выращивание риса		Прочие ^b			(Гг)	%		(Гг)	%
	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%						
Аргентина	467	12,8	11	0,3	2 717	74,5	20	0,5	8	0,2	396	10,9	28	0,8	3 648	
Армения	80	52,4	0	0,2	47	30,6			0	0,2	26	16,7			153	
Азербайджан	443	61,3	4	0,6	194	26,8	0	0,0			81	11,2			722	
Египет	148	14,3	58	5,6	347	33,7	190	18,5	7	0,7	271	26,3	9	0,9	1 029	
Грузия	103	29,0	3	0,8							144	40,5	15	4,3	356	
Индонезия	1 563	28,6	325	5,9							371	6,8	415	7,6	5 468	
Казахстан ^d	904	48,5	12	0,6	775	41,6	58	3,1			112	6,0	1	0,1	1 862	
Мексика	1 040	28,5	42	1,1	1 749	48,0	35	1,0	9	0,3	526	14,4	241	6,6	3 642	
Республика Корея	246	18,1	17	1,2	185	13,6	414	30,4			495	36,3	5	0,4	1 362	
Уругвай	0	0,0	0	0,1	589	88,7	22	3,3	1	0,1	52	7,8			665	
Узбекистан	1 320	73,4			316	17,6	12	0,7			149	8,3			1 798	
Зимбабве ^e			97	100,0											97	
Всего	6 314		569		6 919		751		26		2 623		715		20 801	

Таблица 14 (продолжение)

1994 год															
Аргентина	560	13,4	30	0,7	2 862	68,4	38	0,9	7	0,2	662	15,8	29	0,7	4 187
Азербайджан	202	45,8	7	1,6	158	36,0	0	0,1			73	16,5			440
Чили	41	6,9	34	5,6	313	52,7	6	1,1	2	0,4	84	14,2	113	19,1	593
Острова Кука					0,49	97,5					0,01	2,5			0,50
Сальвадор			18	12,2	83	56,1	2	1,1	3	2,2	42	28,1	1	0,4	149
Грузия			17	10,7							72	44,5	10	5,9	161
Индонезия	2 038	31,8	358	5,6	947	14,8	2 281	35,6	16	0,2	402	6,3	368	5,7	6 409
Иордания			2	0,4	25	6,2			2	0,4	376	93,0	0	0,0	404
Казахстан	843	44,3	2	0,1	759	39,9	69	3,6			229	12,0			1 902
Кирибати					0,02	5,2					0,43	94,8			0,45
Ливан			3	5,7	8	15,2			0,00	0,0	43	81,7	0	0,5	52
Лесото			8	16,5	37	80,3			0	0,4	1	2,7			46
Микронезия (ФШМ)			0,18	52,9	0,04	11,8					0,12	35,4			0,34
Науру					0,23	67,6					0,11	32,4			0,35
Филиппины	11	0,7	84	5,6	333	22,3	636	42,7	21	1,4	292	19,6	115	7,7	1 492
Республика Корея															
Самоа			0,02	0,5	1	27,2			1	34,7	1	34,7			3
Сенегал ^f	0	0,1	5	1,9	138	49,8			2	0,8	106	38,3	25	9,0	277
Тувалу					0,04	100,0									0,04
Уругвай	0	0,0	1	0,1	648	87,9	29	4,0	1	0,1	58	7,9			737
Узбекистан	1 459	73,3			363	18,2	14	0,7			155	7,8			1 991
Вануату			0,00	0,0											11
Зимбабве	13	3,7	64	17,8	187	52,0			50	13,9	25	7,0	20	5,7	360
Всего	5 166		631		6 865		3 075		105		2 621		680		19 215
1995 год															
Маврикий			1	11,1	1	14,8					3	74,0			5

^a Включает категории источников/поглотителей: *интестинальная ферментация и использование навоза.*

^b Включает категории источников/поглотителей: *пал саванн, сжигание на полях сельскохозяйственных остатков и прочие.*

^c Включает категории источников/поглотителей: *промышленные процессы и изменения в землепользовании и лесное хозяйство.*

^d Хотя были представлены кадастры и за 1990, и за 1994 годы, результаты двух кадастров по отдельным категориям источников являются несопоставимыми из-за различий в методах сбора данных и различной степени представления данных в 1990 и 1994 годах. Например, часть выбросов в категории *нефть и природный газ* и выбросы в категории *промышленные сточные воды* были представлены за 1994 год, тогда как данные по выбросам CH₄ в секторах *транспорта* и *небольших установок сжигания* были приведены только за 1990 год. Тем не менее представленные данные об общем количестве выбросов и выбросов по основным категориям являются полностью сопоставимыми.

^e Сторона также сообщила о прогнозе общего количества выбросов CH₄ в энергетике за 1990 год (97 Гг).

^f Сторона указала, что выбросы в секторе *выращивание риса* являются совершенно незначительными.

Таблица 15. Антропогенные выбросы N₂O в разбивке по категориям источников, 1990 и 1994 годы (гигаграммы и процентные доли от общего количества в разбивке по Сторонам)

	Транспорт		Энергетика Прочие ^b		Промышленные процессы		Сельское хозяйство		Прочие ^a		Всего (Гг)	
	1990 год	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)	%	(Гг)		
Аргентина		0,72	0,4	3,74	2,1	0,54	0,3	169,13	95,7	2,65	1,5	176,78
Армения		0,02	7,3	0,11	36,2			0,17	56,4			0,29
Азербайджан		0,03	1,0	0,18	6,2			1,97	67,9	0,72	24,8	2,90
Египет		8,87	26,1	2,15	6,3	1,00	2,9	21,00	61,8			34,00
Грузия				0,29	3,7	1,61	20,4	5,89	74,6	0,10	1,3	7,90
Индонезия				4,75	7,8			53,03	87,0	2,85	4,7	60,97
Казахстан ^c		0,60	28,4	1,50	71,1					0,01	0,5	2,11
Мексика		2,23	18,9	1,73	14,7			5,82	49,4	2,00	17,0	11,78
Республика Корея		2,00	14,3	11,02	78,6			1,00	7,1			14,02
Уругвай		0,04	0,1	0,02	0,0			31,51	99,1	0,22	0,7	31,79
Узбекистан						1,00	2,9	34,00	97,1			35,00
Зимбабве ^d				1,12	100,0							1,12
Всего		14,51		26,61		4,15		323,51		8,55		378,66

Таблица 15 (продолжение)

1994 год											
Аргентина	0,92	0,5	3,77	2,1	0,57	0,3	175,50	95,5	2,98	1,6	183,74
Азербайджан			0,26	12,2			1,12	52,6	0,75	35,2	2,13
Чили	1,10	4,5	0,60	2,4	0,80	3,3	20,64	84,0	1,44	5,9	24,58
Острова Кука									0,12	100,0	0,12
Сальвадор			0,52	3,9			12,69	96,1	0,00	0,0	13,21
Грузия			0,04	1,3	0,42	13,0	2,71	83,5	0,07	2,2	3,24
Индонезия	0,44	0,7	5,28	8,6	0,01	0,0	52,86	86,5	2,52	4,1	61,11
Иордания	0,08	20,0	0,31	77,5			0,01	2,5			0,40
Казахстан			0,13	100,0							0,13
Кирибати			0,00	0,1			0,00	99,9			0,000008
Ливан	0,03	1,1	0,08	2,6			3,01	96,3	0,00	0,1	3,13
Лесото			0,10	14,5			0,50	72,5	0,09	13,0	0,69
Микронезия (ФШМ)	0,00	12,2	0,00	31,5					0,01	56,4	0,009
Науру									0,001	100,0	0,001
Филиппины	0,14	0,3	2,18	4,7			39,77	86,5	3,87	8,4	45,96
Республика Корея											0,00
Самоа	0,0006	0,0	0,0003	0,0			1,24	98,7	0,01	0,8	1,26
Сенегал ^c			0,03	12,9			0,05	18,5	0,17	68,5	0,25
Тувалу			0,00	0,012			0,00002	100,0			0,00002
Уругвай	0,07	0,2	0,02	0,0			32,37	99,1	0,22	0,7	32,67
Узбекистан							32,00	100,0			32,00
Вануату	0,03	94,1	0,00	5,9							0,029
Зимбабве	0,56	5,8	0,62	6,4	6,05	62,8	2,39	24,8	0,01	0,1	9,63
Всего	3,37		13,95		7,85		376,86		12,26		414,29
1995 год											
Маврикий	0,005	0,7	0,04	4,8	0,28	38,4	0,40	55,4			0,73

^a Включает изменения в землепользовании и лесное хозяйство и отходы.

^b Включает выбросы при утечке топлива и сжигание, помимо транспорта.

^c Хотя были представлены кадастры и за 1990, и за 1994 годы, результаты двух кадастров по отдельным категориям источников не являются сопоставимыми из-за различий в методах сбора данных и различной степени представления данных в 1990 и 1994 годах. Например, выбросы N₂O в секторах *энергетики и обрабатывающей промышленности, транспорта и малых установок сжигания* и выбросы из основных категорий являются вполне сопоставимыми.

^d Сторона сообщила об общем прогнозе выбросов N₂O в энергетике за 1990 год (1,1 Гт).

^e Сторона сообщила только о выбросах N₂O при сжигании биомассы в разделе *энергетика*.

**Таблица 16. Антропогенные выбросы газов-прекурсоров, 1990 и 1994 годы
(в гигаграммах)**

	1990 год	CO (Гг)	NO _x (Гг)	НМЛОС (Гг)
Аргентина		2 014	528	626
Армения		288	73	47
Азербайджан		119	157	403
Египет				
Грузия		526	130	46
Индонезия		3 937	121	
Казахстан		3 108	1 198	260
Мексика		11 033	1 013	801
Республика Корея		1 056	851	152
Уругвай ^а		300	30	38
Узбекистан		1 979	343	73
Зимбабве		496		
Всего		24 855	4 443	2 447
	1994 год			
Аргентина		2 329	740	453
Азербайджан		174	113	281
Чили		1 921	196	304
Острова Кука				
Сальвадор		513	34	
Грузия		149	21	
Индонезия		11 966	928	
Иордания		282	75	30
Казахстан		57	165	
Кирибати		0	0	
Ливан		476	54	361
Лесото		144	5	18
Микронезия (ФШМ)		7	2	1
Науру				
Филиппины		4 519	345	310
Республика Корея				
Самоа				
Сенегал		311	9	
Тувалу		0	0	
Уругвай ^а		353	39	46
Узбекистан		1 355	243	61
Вануату		0,02	0,08	
Зимбабве		1 946	77	
Всего		26 501	3 048	1 866
	1995 год			
Маврикий ^б		67	10	15

^а Страна также сообщила о прогнозах по SO₂ за 1990 и 1994 годы (соответственно 42 Гг и 33 Гг).

^б Страна также сообщила о прогнозах по SO₂ (13 Гг).

Таблица 17. Антропогенные выбросы CO₂ при международной бункеровке, 1990 и 1994 годы (в гигаграммах)

1990 год	(Гг)
Аргентина	3 280
Армения ^а	405
Азербайджан	476
Египет	7 184
Грузия	
Индонезия	2 038
Казахстан	
Мексика	
Республика Корея	7 140
Уругвай ^б	422
Узбекистан	1 996
Зимбабве	
Всего	22 941
1994 год	(Гг)
Аргентина	2 744
Азербайджан	
Чили	
Острова Кука	32
Сальвадор	
Грузия	
Индонезия	1 684
Иордания	610
Казахстан	
Кирибати	
Ливан	
Лесото	
Микронезия (ФШМ)	
Науру	13
Филиппины	
Республика Корея	16 100
Самоа	
Сенегал	3 116
Тувалу	
Уругвай ^с	659
Узбекистан	682
Вануату	5
Зимбабве	
Всего	22 532
1995 год	(Гг)
Маврикий	670

^а Страна также сообщила прогнозы по N₂O для международной бункеровки (0,003 Гг).

^б Страна также сообщила прогнозы по CH₄ и прекурсорам при международной бункеровке. Для NO_x был представлен прогноз в размере 11 Гг, тогда как по другим газам прогнозируемые количества были приблизительно равны нулю.

^с Страна также сообщила прогнозы по CH₄, N₂O и прекурсорам при международной бункеровке. По NO_x, CO и SO₂ прогнозируемые величины составили 17, 1 Гг и 6 Гг, тогда как по CH₄, N₂O и НМЛОС прогнозируемые величины приблизительно равнялись нулю.

Таблица 18. Области проведения текущих или запланированных программ исследований по последствиям изменения климата, оценке уязвимости и вариантам адаптации

Адаптация и области уязвимости	Социально-экономические области	Окружающая среда	Биоразнообразие	Лесное хозяйство	Сельское хозяйство	Животноводство	Рыболовство	Водные ресурсы	Береговые зоны	Здравоохранение	Межсекторальные вопросы
Последствия изменения климата/оценки уязвимости	KOR MEX MUS URY	ARG EGY MEX MUS SEN URY WSM	AZE FSM WSM	AZE FSM IDN TUV URY	AZE EGY FSM KAZ LSO MUS PHL VUT URY UZB ZWE	MUS	AZE TUV URY	ARM AZE EGY FSM JOR KAZ MUS PHL SEN TUV URY SLV TUV URY UZB VUT	AZE EGY FSM IDN MUS PHL TUV URY VUT WSM	MUS URY PHL	ARM EGY FSM GEO KOR MEX MUS PHL SEN VUT URY UZB ZWE
Варианты адаптации	WSM	ARM NRU ZWE	ARM	IDN KOR WSM ZWE	COK EGY IDN JOR KAZ LSO MUS PHL URY VUT ZWE	URY ZWE		ARM COK KAZ PHL SLV URY VUT	COK FSM MUS PHL TUV URY	PHL URY ZWE	ARM EGY FSM IDN SEN SLV UZB

Таблица 19. Области проведения текущих или запланированных программ исследований по мерам, принимаемым в отношении выбросов ПГ

Вид исследований	Сельское хозяйство	Энергетика	Лесное хозяйство	Управление отходами	Промышленность	Транспорт	Межсекторальные вопросы
Исследования и разработки	ARM LSO ZWE	EGY GEO IDN JOR KOR MEX MUS SEN UZB WSM ZWE	ARG KIR MEX	EGY IDN KIR KOR MUS PHL	KOR MEX URY ZWE	MUS	AZE FSM JOR KIR KOR MEX MUS URY
Прикладные исследования	ARM EGY KAZ MUS ZWE	ARG ARM JOR KAZ KOR MEX MUS ZWE	KOR ZWE	KOR TUV	ARM	URY	ARM KOR SEN
Демонстрационные проекты	ARG LSO	ARG ARM					ARM JOR
Оценка технологии	ARG ARM LSO ZWE	EGY JOR KAZ KOR MEX MUS SEN URY UZB VUT ZWE			ARM KOR URY ZWE		JOR KIR KOR MEX URY
Прочие/конкретно не указано		LBN	ARG ARM				FSM MEX SLV

Таблица 20. Национальные сети наблюдательных станций для проведения систематических наблюдений

Метеорологические станции	Климатические станции	Синоптические станции	Измерители количества осадков	Гидрологические станции (озера, реки и т.д.)	Океанографические станции ⁶⁵	Станции для наблюдения за верхними слоями атмосферы	Детекторы молний	Сейсмические станции	Аэронавтические станции	Радиолокационные станции	Спутниковые станции	Станции мониторинга ПГ	Прочие конкретно не указанные станции
ARM, AZE, GEO, KOR, LSO, MUS, PHL, UZB, ZWE	ARM, KAZ, LSO	COK, KOR, LSO, PHL	LSO, ZWE	ARM, AZE, UZB	AZE, CHL, COK, KOR, MUS, NRU, TUV, UZB	COK, KOR, PHL	KOR	KOR	KOR, MUS	COK, GEO, KOR, ZWE	KOR, MUS, UZB, ZWE	ARG, KOR	ARG, CHL, COK, KAZ, KOR, LSO, MEX, MUS, PHL, URY

Таблица 21. Национальные потребности, относящиеся к систематическому наблюдению

Карты	Банк данных	Статистика	Исследования
ARM	ARG, CHIL, KAZ, LSO, MUS, URY, UZB, ZWE	ARM	ARG, ARM, KAZ, KOR, MEX, MUS, URY

⁶⁵ Вследствие использования представившими информацию Сторонами различной терминологии существующее использование термина "океанографические станции" включает морские станции, станции для регистрации приливов.

Таблица 22. Региональное и международное сотрудничество в области систематического наблюдения

Страна	Региональное	Международное
Аргентина	<p>- Региональная сеть наблюдения парниковых газов, в том числе озона и ультрафиолетового бета-излучения на основе создания в сотрудничестве с Уругваем и Парагваем станций в регионе "Южного конуса".</p> <p>- Региональный банк метеорологических и экологических данных.</p>	<p>- Глобальное наблюдение парниковых газов, включая озон: работа в сотрудничестве с Международным агентством по атомной энергии, Институтом Макса Планка (Германия) и Институтом сравнительных исследований в области экологических наук (СИРЕС) (Франция).</p> <p>- Участие в деятельности глобальных сетей и в "совместных проектах" под эгидой Всемирной метеорологической организации (ВМО).</p> <p>- Европейский союз оказывает финансовую помощь в проведении исследований по изучению гидрологического режима рек и разработке числовых климатических моделей.</p>
Армения	<p>- Межгосударственный совет по гидрометеорологии Содружества Независимых Государств.</p>	<p>- Призван сотрудничать с всемирными и региональными центрами и национальными гидрометеорологическими службами в области обмена информацией.</p> <p>- Часть наблюдений передается в ВМО для опубликования.</p> <p>- Участие в деятельности глобальных сетей и в "совместных проектах" под эгидой ВМО; в частности, "Метео Франс" оказывает помощь с целью предоставления доступа к системе РЕТИМ-АЭРОМЕТ, которая позволяет получать метеорологические данные и карты с геостационарных спутников, и к системе КЛИКОМ для получения и ведения климатических данных.</p> <p>- Передача данных наблюдений всемирным центрам информации по климату (Германия и Япония) для использования в моделях общей циркуляции.</p>
Чили	<p>- Рабочая группа создана в рамках плана действий по защите моря и береговых районов в юго-восточной части Тихого океана</p>	<p>- Участие в Совместной глобальной системе по океаническим потокам, в рамках Международной программы по геосфере-биосфере.</p> <p>- Сотрудничество между Национальной экологической комиссией и Метеорологическим и гидрологическим институтом Швеции для решения проблем регионального загрязнения и изменения климата.</p>
Острова Кука		<p>- Оказывается поддержка региональным и международным организациям, таким, как ВМО.</p>
Казахстан	фп	<p>- Участие в деятельности глобальных сетей и в "совместных проектах" под эгидой ВМО, в том числе во Всемирной климатической программе.</p> <p>- ЮНЕП и ВМО оказывают помощь в области мониторинга изменения климата.</p> <p>- Программа страновых исследований Соединенных Штатов оказывает помощь в подготовке сценариев изменения климата с использованием моделей глобальной циркуляции.</p>

Страна	Региональное	Международное
Маврикий		<p>- Участие в международных мероприятиях ВМО, ЮНЕП и МГЭИК.</p> <p>- Программа страновых исследований Соединенных Штатов оказывает финансовую помощь в целях проведения анализа уязвимости с применением материалов аэровидеосъемки.</p>
Мексика	<p>- Региональное сотрудничество в рамках Межамериканского института исследований глобальных изменений.</p>	
Республика Корея	<p>- Наблюдение и анализ циклов азиатских муссонов и глобального водооборота.</p> <p>- Соглашение между Кореей и Китаем в области метеорологии 1994 года в целях технологического сотрудничества в области телекоммуникационных систем и Глобальной системы наблюдения за атмосферой.</p> <p>- Корейско-японский комитет по науке и технике - разработка системы метеорологических прогнозов для Корейского полуострова.</p> <p>- Сотрудничество в области метеорологии с Австралией.</p>	<p>- Участие в Глобальной системе мониторинга окружающей среды (ГСМОС), управляемой ЮНЕП и ВОЗ.</p> <p>- Участие в деятельности глобальных сетей и "совместных проектах" под эгидой ВМО, в частности в деятельности Системы глобального наблюдения за атмосферой (ГНА), Глобальной системы наблюдения за климатом (ГСНК) и Всемирной программы исследований климата (ВПИК).</p> <p>- Участие в Глобальной системе наблюдения за океанами (ГСНО), координируемой Межправительственной океанографической комиссией ЮНЕСКО.</p> <p>- Участие в Глобальном эксперименте в области энергетики и циркуляции воды (ГЭЭЦВ)</p> <p>- Участие в ГЭКЭВ (Глобальном эксперименте по изучению кругооборота энергии и воды), ПИИЗП (Программе изучения изменений в землепользовании и земном покрове), ПВСАМ (Проекте взаимных сопоставлений атмосферных моделей), ПВСПКМ (Проекте взаимных сопоставлений палеоклиматических моделей), ПВССМ (Проекте взаимных сопоставлений спаренных моделей), СТАРТ/ТЕАКОМ^a.</p>
Уругвай	<p>- Региональное исследование в рамках Межамериканского института по исследованиям глобальных изменений.</p>	<p>- Участие в деятельности глобальных сетей и "совместных проектах" под эгидой Всемирной метеорологической организации (ВМО), включая Систему глобального наблюдения за атмосферой (ГНА), Глобальную систему наблюдения за климатом (ГСНК), Всемирную службу погоды (ВСП).</p> <p>- Европейский союз оказывает финансовую помощь в целях проведения исследований гидрологического режима рек и разработки числовых климатических моделей.</p>
Зимбабве	<p>- Создание в стране регионального центра мониторинга засухи Сообщества по вопросам развития Юга Африки (САДК) в сотрудничестве с Системой раннего предупреждения о продовольственной безопасности САДК.</p>	

^a СТАРТ/ТЕАКОМ: Система анализа, научных исследований и подготовки кадров в области глобальных изменений Регионального исследовательского комитета стран с умеренным климатом Восточной Азии.

Таблица 23. Встретившиеся трудности или требования, которые должны быть удовлетворены для обеспечения совершенствования представления данных систематического наблюдения

Страна	Встретившиеся трудности или потребности, которые должны быть удовлетворены для совершенствования представления данных
Армения	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие требующегося финансирования приводит к нерегулярному проведению наблюдений в ограниченном масштабе; система сбора, обработки и передачи данных о наблюдениях, как указывается, является устаревшей. - Резкое сокращение научных исследований по гидрометеорологии и климатологии.
Острова Кука	<ul style="list-style-type: none"> - Пробелы в информации, связанные с ранним предупреждением о штормовых приливах, раннем предупреждении о циклонах, отсутствием сбора данных, определением механизмов для затротоэффективной передачи данных. - Потребности в создании потенциала, связанные с обучением и подготовкой, а также системой передачи данных.
Египет	<ul style="list-style-type: none"> - Национальное управление по дистанционному зондированию и космическим исследованиям определило потребности, относящиеся к повседневному использованию аппаратного оборудования и программного обеспечения, созданию потенциала для моделирования и прогнозирования, разработке базы данных по климатическим характеристикам. - Управление по метеорологии определило исследования, которые необходимо проводить в приоритетных областях, включая Глобальную систему наблюдения за климатом, Глобальную систему наблюдения за сушей и Глобальную систему наблюдения за океанами. - Потребности в создании потенциала также включают подготовку персонала для использования оборудования спутникового мониторинга и создания сетей с национальными и международными университетами и ВМО.
Ливан	<ul style="list-style-type: none"> - Хотя не существует раздела о систематическом наблюдении, в разделе о биоклиматических зонах говорится о восстановлении сети климатических станций, увеличении числа таких станций, особенно в отдаленных районах, и в горах, непрерывном мониторинге данных, приводящем к их обновлению и о создании банка данных; приобретение специального программного обеспечения для обработки таких данных и их преобразования в цифровые карты.
Лесото	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие подготовленного персонала, финансовых средств, совершенствование объектов и оборудования.
Маврикий	<ul style="list-style-type: none"> - Надлежащая организация данных и необходимость в специальной подготовке.
Микронезия (Федеративные Штаты)	<ul style="list-style-type: none"> - Эти вопросы не рассматриваются в разделе о систематическом наблюдении; необходимость в наличии обновленных карт, подробно отражающих топографию; также указана необходимость в станциях для базового мониторинга климата с использованием конкретных островов в качестве образцов.
Филиппины	<ul style="list-style-type: none"> - Необходимость в расширении и совершенствовании сети станций.
Узбекистан	<ul style="list-style-type: none"> - Недостаточное финансирование привело к сокращению числа постов мониторинга и затрудняет эксплуатацию оборудования на станциях; отсутствие автоматических метеорологических станций. - Существующая сеть мониторинга не отвечает требованиям Всемирной климатической программы. - В настоящее время базы данных по метеорологии, гидрологии, аэрологии, ледникам, снежному покрову в горах, загрязнению воздуха и химическому составу воды плохо связаны друг с другом в том, что касается методологии и программного обеспечения; эти базы данных следует обновить и усовершенствовать для облегчения доступа к информации о климатической системе. - Необходимость в разработке базы данных, содержащей всю имеющуюся информацию. - Производимые в настоящее время усовершенствования в мониторинге гидрометеорологической сети направлены на автоматизацию мониторинга через посредство использования компьютерного оборудования и нового программного обеспечения для обработки данных, а также совершенствование качества мониторинга и передачи данных тем, кто в них нуждается.
Зимбабве	<ul style="list-style-type: none"> - Необходимость в постоянном обзоре, обновлении и систематическом распространении данных.

Таблица 24. Методы, использовавшиеся Сторонами для оценки последствий изменения климата и уязвимости

Метод	A R G	A R M	A Z E	C H L	C O K	E G Y	F S M	G E O	K A Z	K I R	K O R	L B N	L S O	M E X	M U S	N R U	P H L	S E N	S L V	T U V	U R Y	U Z B	V U T	W S M	Z W E	
Сценарии																										
ГЦМ (равновесие)	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	
ГЦМ (переходный)			✓		✓		✓		✓			✓	✓						✓	✓					✓	
Метод SCENGEN				✓	✓		✓			✓					✓	✓			✓				✓	✓		
SCM (MAGICC)																										
Приростной	✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓					
Аналоговый, статистический		✓		✓		✓		✓	✓					✓	✓				✓	✓		✓			✓	
Социоэкономический		✓						✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓					✓	
ASLR МГЭИК	✓			✓	✓	✓	✓			✓					✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓		
Не указывается	✓																									
Прочие	✓										✓															
Сельское хозяйство																										
DSSAT 3/IBSNAT & CERES	✓					✓			✓				✓	✓			✓	✓			✓				✓	
Животноводство: SPUR2																					✓					
Национальные модели		✓		✓				✓	✓		✓								✓			✓				
Качественные					✓					✓							✓									
Прочие																	✓				✓					
Не указывается			✓				✓	✓				✓			✓					✓				✓		

Метод	A R G	A R M	A Z E	C H L	C O K	E G Y	F S M	G E O	K A Z	K I R	K O R	L B N	L S O	M E X	M U S	N R U	P H L	S E N	S L V	T U V	U R Y	U Z B	V U T	W S M	Z W E
Водные ресурсы																									
CLIRUN													✓												✓
Национальные модели	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓					✓			✓					✓			
Качественный					✓	✓				✓		✓				✓							✓		
Прочее														✓											
Не указывается							✓		✓		✓				✓					✓				✓	
Береговые зоны и морские экосистемы																									
Общая методология МГЭИК, вкл. экономический анализ	✓			✓	✓	✓	✓			✓					✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Качественный					✓					✓							✓								
Прочие						✓		✓						✓	✓		✓	✓			✓				
Не указывается			✓								✓	✓													
Экосистемы суши																									
Холдриджа или GAP														✓											
Национальные методы		✓		✓										✓								✓			
Качественный												✓					✓							✓	
Прочие																									
Не указывается	✓		✓					✓	✓		✓				✓										

Метод	A R G	A R M	A Z E	C H L	C O K	E G Y	F S M	G E O	K A Z	K I R	K O R	L B N	L S O	M E X	M U S	N R U	P H L	S E N	S L V	T U V	U R Y	U Z B	V U T	W S M	Z W E
<u>Здравоохранение</u>																									
Статистический подход																	✓								
Качественный	✓	✓			✓	✓				✓			✓		✓	✓				✓			✓		✓
Не указывается												✓													
<u>Другие сектора</u>⁶⁶																									
Качественный	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
Прочие			✓			✓					✓								✓	✓					
Не указывается												✓	✓												
<u>Комплексный анализ</u>																									
Качественный										✓							✓				✓			✓	
<i>Не указывается</i>								✓																	
<i>Количественные методы</i>						✓								✓					✓						
<i>В соответствии с техническими руководящими принципами МГЭИК относительно уязвимости и адаптации (в соответствии с информацией, представленной Сторонами)</i>			✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓	✓	✓	✓

Примечание: "Качественный" означает подход, который включает экспертные оценки и качественные оценки возможных последствий повышения уровня моря.

⁶⁶ Включает рыболовство, энергетику, промышленность, населенные пункты.

Таблица 25. Резюме результатов оценки последствий и уязвимости в разбивке по Сторонам и по секторам

Страна	Сектор							Помощь
	Сельское хозяйство и продовольственная безопасность	Водные ресурсы	Береговые зоны и морские экосистемы	Экосистемы суши (леса, пастбища и т.д.)	Здравоохранение	Рыболовство	Прочие	
Аргентина	±	±	- q	- q	-q		- Рекреационные районы - энергетика	USCSP, ГЭФ
Армения	-	-		- луга	-q		- q горы - дикая природа - пресноводные системы	ГЭФ
Азербайджан	±	-	-	- луга ± леса			- земли и агроклиматические ресурсы	ГЭФ
Чили	±	±	- q	± луга, леса				ГЭФ
Острова Кука	- q	- q	-		- q		- q биоразнообразие	ГЭФ
Египет	±	-	-		- q	+ q	- промышленность, населенные пункты, водно-болотные угодья	USCSP, ГЭФ
Сальвадор	-		-				- q населенные пункты	USCSP
Грузия	±	+	- q	± леса			- q экосистемы	ГЭФ
Казахстан	±	±		- луга				USCSP
	- животноводство							
Кирибати	- q	- q	-		- q	- q		USCSP
Ливан	± q	- q	- q	- q	- q	- q		ГЭФ
Лесото	+ сельскохозяйственные культуры - животноводство	-		- леса, пастбища	- q		+q культурные растения, ±q биоразнообразие	ГЭФ
Маврикий	±	- q	-	± q	- q	- q		ГЭФ
Мексика	-	± nm	-	- леса			- населенные пункты	USCSP, ГЭФ
Микронезия (Федеративные Штаты)	- q	- q	- q		- q	-q	- q дикая природа	USCSP, ГЭФ
Науру	- slr, q		- q		- q		- биоразнообразие	ГЭФ
Республика Корея	±	±	-	± леса		-q		отсутствует
Филиппины	- ±	±	- slr ± мангровые заросли	- q	-			USCSP, ГЭФ
Самоа	-q	-q	-	-q	-q		- биоразнообразие	USCSP, ГЭФ
Сенегал	-q		-	- q			- промышленность, населенные пункты	ГЭФ
Тувалу	± q	- q	-		- q			ГЭФ
Уругвай	±		-			- q		USCSP, ГЭФ
Узбекистан	±	±		- пастбища			Аральское море	ГЭФ
Вануату	- q	- q	-		- q	±		ГЭФ
Зимбабве	±	- nm		- леса	- q			USCSP, ГЭФ

Примечания: Значения знаков "+" и "-":

- В сельскохозяйственном секторе, по лугам и лесному хозяйству: уменьшение урожайности культур или биомассы, в секторе водных ресурсов: уменьшение стока, в береговой зоне и морских экосистемах, секторе здравоохранения и рыболовстве: общие негативные последствия.
- + В сельскохозяйственном секторе, по лугам и лесному хозяйству: увеличение урожайности или биомассы, в секторе водных ресурсов: увеличение стока, в береговой зоне и морских экосистемах, секторе здравоохранения и рыболовстве: общие позитивные последствия.
- ± Означает в сельскохозяйственном секторе, по лугам и лесному хозяйству: увеличение и уменьшение урожайности или биомассы в зависимости от вида сельскохозяйственной культуры, использованных сценариев или площади страны/региона; в секторе водных ресурсов: увеличение или уменьшение стока в зависимости от сценария или обследуемого района; в береговой зоне и морских экосистемах, секторе здравоохранения и рыболовстве: смешанные последствия.
- q Означает результаты, представленные в качественном отношении.

Таблица 26. Оценка адаптации и методы оценки адаптации в разбивке по Сторонам и секторам

Страна	Сельское хозяйство и продовольственная безопасность	Водные ресурсы	Береговые зоны и морские экосистемы	Экосистемы суши (леса, пастбища и т.д.)	Здоровье	Прочие	Представление данных
Аргентина	✓				✓	✓ энергетика	Перечень потребностей и вариантов
Армения	✓	✓		✓	✓	✓ пресноводные системы	Первоначальный адаптационный анализ, список вариантов
Азербайджан	✓ C/CB	✓	✓ C/CB	✓			Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов с оценкой первоначальных расходов.
Чили	✓ CB						Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов с первоначальной оценкой расходов.
Острова Кука			✓		✓		Список потребностей
Египет	DSSAT ASE	✓	✓ ASE ADM			✓ пресноводные системы/ рыболовство	Адаптационный анализ. Ранжированные варианты.
Сальвадор	✓	✓					Адаптационный анализ. Список вариантов.
Грузия	✓	✓	✓	✓			Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов.
Индонезия	✓	✓	✓	✓			Список вариантов.
Иордания		✓					Определение приоритетных действий и предварительная оценка расходов.
Казахстан	✓ ADM	✓ CB					Адаптационный анализ. Ранжированные варианты.
Кирибати	✓	✓	✓				Список вариантов. Кросс-секторальная адаптация.
Ливан	✓	✓	✓	✓	✓	✓ рыболовство	Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов, межсекторальная адаптация.
Лесото	✓	✓		✓	✓		Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов. Межсекторальные потребности для адаптации.
Маврикий	✓	✓	✓	✓			Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов.
Мексика	✓						Некоторые меры, отмеченные в качестве необходимых.
Микронезия (ФШМ)	✓	✓	✓ CB			✓ рыболовство	Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов.
Науру							Общие заявления о потребностях для адаптации.
Республика Корея		✓	✓	✓			Список вариантов.
Филиппины	✓ ADM	✓ ADM	✓				Адаптационный анализ. Ранжированные адаптационные варианты.
Самоа	✓ ASE	✓ ASE	✓ ASE	✓	✓		Адаптационный анализ. Ранжированные адаптационные варианты.
Сенегал							Адаптационные варианты не указаны. Ведется осуществление проекта по адаптационному анализу.
Тувалу							Общее заявление о потребностях для адаптации.
Уругвай	✓ CB		✓ ASE ADM				Адаптационный анализ. Ранжированные адаптационные варианты.
Узбекистан	✓	✓		✓		✓ Аральское море	Первоначальный адаптационный анализ. Список вариантов.
Вануату	✓	✓	✓		✓		Список вариантов.
Зимбабве	✓	✓ C/CB		✓			Адаптационный анализ. Ранжированные адаптационные варианты.

Примечание: C/CB - Анализ затрат и затрат-выгод;
 ASE - Оценка адаптационной стратегии;
 ADM - Матрица принятия решений для адаптации;
 DSSAT - Вспомогательная система для принятия решений для передачи агротехнологии.

Таблица 27. Резюме адаптационных вариантов в сельском хозяйстве, секторах водных ресурсов и береговой зоны

Вариант/сектор	A R G	A R M	A Z E	C H L	E G Y	F S M	G E O	I D N	J O R	K A Z	K I R	K O R	L B N	L S O	M E X	M U S	N R U	P H L	S E N	S L V	T U V	U R Y	U Z B	V U T	W S M	Z W E
<i>Сельское хозяйство</i>																										
Просветительская и пропагандистская деятельность в целях изменения практики управления, ориентированная на тех, кто подвергается воздействию изменения климата	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓		✓			✓	✓
Переход на другие культурные сорта		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓				✓		✓		✓		✓	✓	✓
Улучшение и сохранение почв	✓					✓	✓			✓			✓	✓				✓		✓		✓	✓	✓		✓
Повышение эффективности орошения и/или расширение орошения	✓	✓	✓		✓			✓					✓	✓		✓		✓				✓	✓	✓		
Создание банков семенного материала										✓												✓				
Выведение новых сельскохозяйственных культур		✓			✓					✓			✓	✓				✓		✓						✓
Разработка и внедрение мер политики, включая налоги, субсидии, меры по облегчению функционирования свободного рынка										✓			✓	✓				✓		✓						
Создание системы раннего предупреждения и готовности к стихийным бедствиям														✓				✓		✓						✓
Улучшение мер по прогнозированию и борьбе с сельскохозяйственными вредителями и болезнями							✓															✓				
Улучшение водоснабжения, например путем использования подземных вод, строительства водохранилищ, совершенствования или стабилизации управления водосборами, применения опреснения и т.д.		✓	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓		✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓

Вариант/сектор	A R G	A R M	A Z E	C H L	E G Y	F S M	G E O	I D N	J O R	K A Z	K I R	K O R	L B N	L S O	M E X	M U S	N R U	P H L	S E N	S L V	T U V	U R Y	U Z B	V U T	W S M	Z W E	
Уменьшение спроса на воду, например путем повышения эффективности, уменьшения потерь воды, рециркуляции воды, изменений в практике орошения		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓					✓	✓		✓	
Разработка и внедрение систем мониторинга и борьбы с наводнениями и засухой		✓			✓		✓		✓			✓		✓				✓								✓	
Уменьшение загрязнения вод		✓			✓			✓	✓			✓	✓					✓									
Совершенствование или разработка мер по управлению водными ресурсами		✓	✓			✓		✓			✓	✓	✓					✓		✓				✓		✓	
Изменение правил эксплуатации систем, например политика ценообразования, законодательные меры						✓						✓	✓	✓		✓								✓			
<i>Береговые зоны и морские экосистемы</i>																											
Разработка мер по комплексному управлению береговой зоной					✓						✓		✓				✓	✓				✓		✓	✓	✓	
Разработка требований в отношении планирования/новых инвестиций					✓							✓					✓	✓				✓		✓	✓	✓	
Защита, включая строительство волноломов, и обустройство береговой линии			✓		✓	✓		✓			✓		✓			✓	✓	✓				✓			✓		
Прекращение использования территорий			✓		✓	✓	✓					✓	✓				✓										
Исследования/мониторинг береговых экосистем					✓	✓					✓		✓			✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	

Таблица 28. Мероприятия и материалы для информирования общественности

Области	Буклеты и брошюры	Информацион-ные бюллетени	Статьи и публикации	Информационные наборы	Учебные материалы	Плакаты	Выставки	КД-ПЗУ	Интернет	Аудиовизуаль-ные материалы	Радио	Телевидение	Публичные обсуждения/лекции
Изменение климата	ARM AZE FSM IDN NRU TUV URY UZB	AZE GEO LSO UZB	ARM AZE GEO IDN MEX URY UZB ZWE		FSM NRU URY	PHL TUV	PHL URY		GEO ZWE		ARM AZE NRU TUV UZB	ARM AZE NRU UZB	ARM LSO MEX MUS NRU PHL URY
Окружающая среда	MUS	KOR MUS	EGY MUS	MUS	MUS			MUS	MUS	MUS	EGY MUS	EGY MUS	MUS URY ZWE
Энергетика	JOR KOR		KOR				KOR			KOR		JOR KOR	KOR

Таблица 29. Потребности в финансовой помощи для определения и/или осуществления мер по решению проблем изменения климата

Потребности	Сельское хозяйство	Энергетика	Лесное хозяйство	Управле-ние отходами	Промыш-ленность	Транспорт	Межсекто-ральные вопросы
Исследование	MUS IDN	KIR, UZB	MUS		MUS	ARG, EGY MUS	FSM, PHL SEN, URY
Обучение и подготовка	IDN	IDN, LBN MUS, PHL, SLV	IDN	EGY, MUS,	ZWE	MUS	IDN, JOR PHL, URY
Разработка стратегий и мер в области планирования	ARG KAZ MEX MUS		ARG KAZ MEX MUS	EGY	KAZ JOR	ARG	ARM, AZE, FSM, JOR, KAZ, LSO, PHL, URY, VUT, WSM
Институциональный потенциал		JOR, LBN, SLV		EGY			JOR, LBN PHL, SLV, URY
Управление ресурсами			ARG, KAZ				
Доступ к информации		UZB				ARG	
Повышение осведомленности и обучение лиц, принимающих решение		LBN			JOR ZWE		LBN
Инфраструктура и технология		EGY, MUS PHL, URY, UZB, ZWE			LBN URY	MUS	FSM, KAZ PHL, URY
Эффективность		JOR				MUS	
Подготовка проектов							IDN, MEX. URY
Участие субъектов деятельности		JOR, MUS, SLV	IDN	EGY			
Прочие/не указано						URY	

Таблица 31. Потребности в финансовой помощи для определения и/или осуществления вариантов адаптации

Потребности	Сельское хозяйство	Лесное хозяйство	Рыболовство	Водные ресурсы	Береговые зоны	Здравоохранение	Населенные пункты/население	Окружающая среда/биоразнообразие	Межсекторальные вопросы
Исследования	AZE MUS PHL SEN	AZE	AZE URY	JOR KAZ MUS PHL URY UZB	MUS PHL VUT WSM	URY WSM			GEO PHL
Разработка моделей	MUS PHL			MUS PHL SLV	PHL				
Обучение и подготовка	WSM			EGY MUS SLV WSM	WSM	WSM		NRU WSM	NRU PHL WSM
Разработка стратегий и мер в области планирования	GEO PHL TUV			JOR KIR PHL SLV TUV UZB	KIR PHL TUV VUT		PHL TUV	URY	FSM, GEO LSO, PHL SLV, URY VUT, WSM
Управление ресурсами	PHL TUV			KIR TUV	KIR TUV		TUV		LSO, MUS
Инфраструктура и технология	PHL			PHL SLV	FSM MUS				IDN, LSO MEX, URY
Участие субъектов деятельности	PHL				FSM				IDN, MUS
Прочие/не указано		MUS		MUS	FSM PHL				
