



ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ  
ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBI/2003/7/Add.2  
29 May 2003

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ  
Восемнадцатая сессия  
Бонн, 4-13 июня 2003 года  
Пункт 3 а) предварительной повестки дня

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

**КОМПИЛЯЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ТРЕТЬИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ**

**Доклад о компиляции и обобщении третьих национальных сообщений**

**Добавление**

**ПОЛИТИКА И МЕРЫ\***

**Резюме**

В настоящем докладе приводится подробная информация о политике и мерах Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, согласно их последним национальным сообщениям. Доклад содержит общий обзор такой политики и анализ ее воздействия на прошлые и будущие тенденции в области выбросов, а также информацию о методах оценки такого воздействия. В докладе кратко охарактеризованы основные направления политики и мер в разбивке по секторам, включая энергетику, транспорт, промышленные процессы, сельское хозяйство, изменения в землепользовании и лесное хозяйство и сектор отходов. В нем освещаются новые направления политики, принятые в соответствии с обязательствами Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, по Киотскому протоколу, и шаги, предпринятые этими Сторонами в целях определения и начала реализации комплекса стратегий в области климата.

\* Просьба иметь в виду, что настоящий документ будет распространен на всех шести официальных языках до начала девятой сессии Конференции Сторон.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
I. ВВЕДЕНИЕ .....	1 - 9	5
A. История вопроса и мандат .....	1 - 3	5
B. Подход .....	4 - 9	6
II. ОБЗОР ПОЛИТИКИ И МЕР .....	10 - 30	8
A. Вопросы, связанные с представлением информации .	10 - 13	8
B. Обзор представленной информации о политике .....	14 - 19	9
C. Рассмотрение политики и мер в контексте прошлых и будущих тенденций в области выборов .....	20 - 25	15
D. Некоторые показатели эффективности политики .....	26 - 30	19
III. МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОЛИТИКИ И МЕР .....	31 - 59	23
A. Роль Киотского протокола в формировании национальной политики реагирования.....	31 - 35	23
B. Институциональные рамки политики в области изменения климата .....	36 - 37	24
C. Уровень участия правительств и заинтересованных кругов в разработке и осуществлении политики в области изменения климата.....	38 - 41	25
D. Новый, комплексный подход к разработке и осуществлению политики в области климата .....	42 - 47	26
E. Используемые инструменты политики и основные изменения в политике и мерах в разбивке по секторам .....	48 - 51	28
F. Роль новых технологий.....	52 - 56	30
G. Сведение к минимуму последствий мер реагирования .....	57 - 59	32

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
IV. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗРАБОТКОЙ И ОЦЕНКОЙ ПОЛИТИКИ И МЕР .....	60 - 70	33
A. Критерии разработки и осуществления политики в области изменения климата .....	60 - 64	33
B. Мониторинг и оценка политики и мер и прогнозы уровней выбросов .....	65 - 70	35
V. ЭНЕРГЕТИКА .....	71 - 154	37
A. Вопросы осуществления, касающиеся всех подсекторов энергетики .....	71 - 78	37
B. Основные межсекторальные виды политики в области энергетики .....	79 - 98	40
C. Энергетическая промышленность .....	99 - 120	48
D. Энергопотребление в промышленности .....	121 - 134	57
E. Энергопользование в бытовом, коммерческом, институциональном и "прочих" секторах .....	135 - 149	61
F. Утечки при добыче и транспортировке топлива .....	150 - 152	65
G. Политика и меры, негативно влияющие на тенденции в области выбросов .....	153 - 154	66
VI. ТРАНСПОРТ .....	155 - 170	67
A. Вопросы осуществления .....	155 - 159	67
B. Рамки и описание политики .....	160 - 170	70
VII. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ .....	171 - 195	77
A. Вопросы осуществления .....	171 - 181	77
B. Рамки и описание политики .....	182 - 195	80

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

		<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
VIII.	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	196 - 212	85
	А. Вопросы осуществления.....	196 - 202	85
	В. Рамки и описание политики .....	203 - 211	87
	С. Политика и меры, оказывающие негативное влияние на тенденции выбросов.....	212	90
IX.	ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	213 - 228	90
	А. Вопросы осуществления.....	213 - 221	90
	В. Рамки и описание политики .....	222 - 227	93
	С. Политика и меры, оказывающие негативное влияние на тенденции выбросов.....	228	95
X.	ОТХОДЫ .....	229 - 245	96
	А. Вопросы осуществления.....	229 - 238	96
	В. Рамки и описание политики .....	239 - 245	99
XI.	ВЫВОДЫ.....	246 - 267	101
	А. Общие выводы.....	246 - 255	101
	В. Выводы по секторам .....	256 - 267	104

Приложение

Список Сторон, сообщения которых рассматривались в настоящем докладе, и трехбуквенных кодов стран ИСО .....	110
--	-----

## I. ВВЕДЕНИЕ

### A. История вопроса и мандат

1. В своем решении 13/CP.7 Конференция Сторон (КС) просила секретариат обеспечить доступность информации об осуществляемых и запланированных политике и мерах, связанных с работой в отношении "эффективной практики" в области политики и мер, указанных Сторонами, включенными в приложение I, в их третьих национальных сообщениях (именуемых далее НСЗ) (FCCC/CP/2001/13/Add.1). В ответ на это решение Вспомогательный орган для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА) на своей пятнадцатой сессии просил секретариат осуществить компиляцию информации о политике и мерах, представленной Сторонами, включенными в приложение 1, в их третьих национальных сообщениях, для рассмотрения на его семнадцатой сессии (FCCC/SBSTA/2001/8, пункт 35 с)). Кроме того, на своей шестнадцатой сессии ВОКНТА просил секретариат при осуществлении компиляции вышеупомянутой информации учитывать статью 2.3 Киотского протокола (FCCC/SBSTA/2002/6, пункт 66 с)).

2. В соответствии с вышеупомянутым мандатом секретариат подготовил доклад о политике и мерах стран, включенных в приложение I к Конвенции, который был рассмотрен ВОКНТА на ее семнадцатой сессии (FCCC/SBSTA/2002/INF.13). Поскольку доклад включал в себя информацию о НСЗ 23 Сторон, которые представили свои НСЗ к концу июня 2002 года, он был признан предварительным докладом. Настоящий доклад является обновленным вариантом предыдущего доклада, содержащим в дополнение к нему информацию от девяти стран, представивших свои национальные сообщения к 30 марта 2003 года. В настоящем докладе содержится информация от Австралии<sup>1</sup>, Австрии, Бельгии, Болгарии<sup>1</sup>, Венгрии<sup>1</sup>, Германии<sup>1</sup>, Греции<sup>1</sup>, Европейского сообщества, Испании, Италии<sup>1</sup>, Канады, Латвии, Литвы<sup>1</sup>, Лихтенштейна, Монако, Нидерландов, Новой Зеландии, Норвегии, Польши, Российской Федерации<sup>1</sup>, Словакии, Словении<sup>1</sup>, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Хорватии, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции, Эстонии и Японии.

---

<sup>1</sup> Эти Стороны не были включены в предыдущий доклад FCCC/SBSTA/2002/INF.13.

3. Кроме того, согласно решению 33/CP.7 и выводам Вспомогательного органа по осуществлению (ВОО), сделанным на его шестнадцатой сессии, секретариат должен подготовить доклад о компиляции и обобщении НСЗ Сторон, включенных в приложение I, для его рассмотрения на восемнадцатой сессии ВОО. Настоящий доклад является справочным документом для той части доклада о компиляции и обобщении, которая касается политики и мер Сторон, включенных в приложение I.

## **В. Подход**

4. Представленный в настоящем докладе анализ основан на информации, содержащейся в НСЗ, главным образом в главе о политике и мерах. Вместе с тем в нем также используется информация из других глав, например глав, касающихся национальных условий, прогнозов и общих результатов политики и мер, и, в соответствующих случаях, глав об исследованиях и систематическом наблюдении, просвещении, подготовке кадров и информировании общественности.

5. Кроме того, для этого анализа секретариат использовал информацию о выбросах парниковых газов (ПГ) и тенденциях, содержащуюся в годовых представлениях Сторон, включенных в приложение I, о кадастрах за 2002 год, которые резюмируются в документах FCCC/SB/2002/INF.2 и FCCC/WEB/2002/10, а также информацию Сторон, которые представили свои данные после подготовки этих документов (Болгария, Литва, Монако, Российская Федерация и Словакия).

6. В соответствии с руководящими принципами РКИКООН в анализе применяется секторальный подход. В число рассматриваемых секторов входят: **энергетика, транспорт, промышленность** (которая также упоминается как **промышленные процессы**), **сельское хозяйство, лесное хозяйство** (которое также упоминается как **сектор изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ИЗЛХ)**) и **сектор отходов**. Учитывая, что важнейшим сектором с точки зрения выбросов для большинства Сторон, включенных в приложение I, является энергетика и что большая часть представленной информации о политике и мерах касается именно этого сектора, были рассмотрены следующие подсекторы сектора энергетики (с учетом результатов рабочего совещания по национальным сообщениям Сторон, включенных в приложение I (FCCC/SBI/2001/INF.4), и категорий источников выбросов, установленных Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК): **энергетические предприятия, энергопотребление в промышленности** (включая потребление энергии в обрабатывающей промышленности и строительстве), **потребление в бытовом, коммерческом, институциональном и "прочих" секторах** (называемое также энергопотреблением в прочих секторах) и **утечки при добыче и транспортировке**

**топлива.** В тех случаях, когда политика затрагивает более одного сектора (например, торговля выбросами), она относится к категории **межсекторальной** политики.

7. В каждом секторе анализ включает осуществление политики и мер с использованием различных инструментов политики, определенных в руководящих принципах РКИКООН<sup>2</sup>. К ним относятся: **экономические инструменты, налоговые инструменты, добровольные соглашения, нормативные положения, информация, просвещение и информирование общественности и исследования.** Если такие инструменты конкретно не оговорены или не подпадают под какую-либо из указанных категорий, они классифицируются как **политические процессы**<sup>3</sup> или **прочее.** Помимо секторального анализа в докладе представлены общие тенденции в области осуществления политики и мер, включая некоторые соответствующие аспекты национальных условий, развития институциональной структуры и некоторые показатели эффективности политики.

8. Для облегчения анализа секретариат подготовил базу данных о политике и мерах Сторон, включенных в приложение I, изложенных в их НСЗ, которая ниже упоминается как "база данных". Эта база данных в основном содержит информацию о ключевых видах политики и мер, указанных Сторонами в соответствующей сводной таблице, как того требуют руководящие принципы РКИКООН. Она также содержит сведения о политике, которая оказалась весьма результативной, инновационной, могущей быть примененной в других странах, способной изменить долгосрочные тенденции или оказать негативное воздействие на тенденции в области выбросов. В тех случаях, когда какая-либо Страна в сводной таблице своего НСЗ сообщала о большом количестве направлений политики и мер, их отбор для включения в базу данных осуществлялся по следующим критериям: i) политика и меры, уже реализованные, принятые или готовые к реализации в ближайшем будущем; ii) политика и меры, обладающие значительной результативностью; и iii) политика и меры на национальном уровне<sup>4</sup>. Уровень детализации информации в базе данных в основном отвечает требованиям руководящих

---

<sup>2</sup> Руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть II: Руководящие принципы РКИКООН для подготовки национальных сообщений. Документ FCCC/CP/1999/7.

<sup>3</sup> Секретариат использовал категорию "политические процессы" применительно к политике, предусматривающей подготовку национальных программ и стратегий в области изменения климата (зачастую при участии основных заинтересованных сторон).

<sup>4</sup> Включение информации о политике и мерах на региональном и местном уровне на данном этапе может привести к двойному учету (см. FCCC/SBI/2001/INF.4).

принципов РКИКООН для представления информации о политике в форме сводной таблицы. Содержащийся в настоящем докладе анализ во многом основывается на информации о политике и мерах, включенной в базу данных, однако использовался также и большой объем информации, взятой непосредственно из НСЗ.

9. Распечатка базы данных содержится в размещенном в Интернете обновленном документе "Политика и меры, о которых сообщили Стороны, включенные в приложение I к Конвенции, в своих третьих национальных сообщениях. Информация из базы данных (FCCC/WEB/2003/1)". В этом документе содержатся параметры выбросов ПГ по каждой стране, основанные на информации, приведенной в кадастре выбросов ПГ за 2002 года, а также в описании основных видов политики и мер.

## **II. ОБЗОР ПОЛИТИКИ И МЕР**

### **A. Вопросы, связанные с представлением информации**

10. НСЗ Сторон, включенных в приложение I, содержат большой объем информации об их политике и мерах в отношении изменения климата. Форма представления этой информации значительно улучшилась по сравнению с предыдущими национальными сообщениями. Скорее всего это объясняется повышением качества руководящих принципов РКИКООН и расширением возможностей Сторон по анализу изменений в области климата и представлению соответствующей информации. Повысилось качество информации о секторах энергетики и транспорта, которые являются наиболее важными для Сторон с точки зрения выбросов и политики, направленной на смягчение последствий изменения климата (за исключением Новой Зеландии, где важнейшим сектором является сельское хозяйство). Повысилось качество отчетности и в других секторах, которым в предыдущих сообщениях было уделено значительно меньше внимания. Например, повышение роли фторосодержащих газов (гидрофторуглеродов (ГФУ), перфторуглеродов (ПФУ) и гексафторид серы ( $SF_6$ )) в промышленных процессах привело к уделению большего внимания политике в отношении этих газов.

11. Тем не менее во многих случаях представленная информация не была достаточно транспарентной и при ее оформлении строго не соблюдались требования в отношении разделения информации на категории в соответствии с руководящими принципами РКИКООН. Кроме того, в некоторых отношениях руководящие принципы РКИКООН являются недостаточно ясными, например, они предусматривают отдельный сектор "промышленности", и некоторые Стороны по этому сектору сообщили о мерах, направленных на снижение выбросов в результате промышленных процессов и выбросов в результате потребления энергии в промышленности. Зачастую не прослеживалась



четкая взаимосвязь между политикой и мерами и их воздействием на исторически сложившиеся и будущие тенденции в области выбросов. Качество представления информации об осуществлении политики и мер повысилось, однако в некоторых случаях такая информация является нечеткой, поскольку Стороны не всегда последовательно используют терминологию, согласованную в руководящих принципах РККОООН ("осуществленные", "принятые" и "планируемые"). И наконец, если какой-либо вид политики не был включен в сводную таблицу (вопреки требованиям руководящих принципов РККОООН), то текст НСЗ не всегда давал ясное представление о ходе его осуществления.

12. Во многих докладах отсутствовали важные элементы информации: например, лишь некоторые Стороны сообщили о затратах, связанных с принятием мер (Австралия, Италия, Нидерланды, Норвегия, Франция, Хорватия и Швейцария), хотя многие Стороны сообщили об общих объемах финансирования некоторых видов политики и мер (например Австралия, Латвия, Нидерланды, Финляндия и Швеция). Некоторые Стороны представили информацию о политике не в разбивке по секторам, а в разбивке по газам и лишь затем по секторам (Латвия, Литва, Нидерланды, Новая Зеландия и Япония). Большинство Сторон использовали терминологию руководящих принципов для распределения инструментов политики по категориям (налоговые меры, регулирование и т. д.), хотя было отмечено несколько случаев отступления от этой терминологии.

13. Кроме того, наблюдались значительные различия в подходах Сторон к вопросу о том, какие виды политики и мер следует включить в сводную таблицу, которая, согласно руководящим принципам РККОООН, должна содержать все основные направления политики, а некоторые Стороны вообще не представили таких таблиц. Некоторые Стороны представили достаточно подробную информацию о 10-15 важнейших видах политики и мер, позволяющую составить о них полное представление. Другие сообщили о более чем 100 видах политики и мер, включая проекты в области международного сотрудничества, что не способствовало повышению транспарентности отчетности. Кроме того, сведения, указанные в НСЗ различных Сторон, и сведения о различных секторах различались по степени детализации. Следует также отметить, что Стороны редко представляли информацию о политике, которая может привести к повышению уровня выбросов или о политике и мерах, которые уже не применяются.

## **В. Обзор представленной информации о политике**

14. Внимание к вопросам, связанным с изменением климата, в последние годы повысилось почти во всех Сторонах, и некоторые из них признали этот факт (например, Бельгия и Нидерланды). Другие подчеркнули тесную взаимосвязь между изменением

климата, энергетикой и мобильностью, с одной стороны, и целями в области устойчивого развития, с другой (Бельгия, Европейское сообщество, Канада, Новая Зеландия, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Франция, Швеция и Эстония). Большинство этих Сторон попытались комплексно рассмотреть все три аспекта парадигмы устойчивого развития - экономический, социальный и экологический. Европейское сообщество охарактеризовало устойчивое развитие как одну из его основополагающих целей, отметив его взаимосвязь с изменением климата. Многие Стороны способствовали интеграции целей в области изменения климата в стратегические цели различных секторов, особенно сектора энергетики (Европейское сообщество, Новая Зеландия, Польша, Финляндия, Франция, Швеция и Эстония). Это касается также, хотя и в меньшей степени, и других секторов, например сельского хозяйства и сектора отходов (Новая Зеландия и Швеция), а также транспорта (Финляндия).

15. Большинство Сторон, относящихся к числу стран с переходной экономикой (СПЭ), признали важность согласования своего национального законодательства с законодательством Европейского сообщества (в рамках партнерских отношений, предусматривающих последующее присоединение к Европейскому сообществу), в процессе формирования политики и целей в области климата. В результате этого в национальное законодательство был включен ряд директив Европейского сообщества в таких областях, как энергетика (либерализация рынков электроэнергии и газа, акцизы на топливо), переработка и удаление отходов, загрязнение воздуха и воды и сельское хозяйство (Общая сельскохозяйственная политика Европейского сообщества, ОСП) и было начато применение этого законодательства и создание систем экологического мониторинга. Был отмечен ряд программ Европейского сообщества, предусматривающих оказание присоединяющимся к Сообществу странам финансовой и методологической поддержки (ФАРЕ, САПАРД, ИСПА).

16. Стороны представили информацию о политике и мерах во всех секторах, как того требуют руководящие принципы РКИКООН. Эта информация охватывала все основные источники выбросов гораздо более полно, чем в предыдущих сообщениях. В целом политика и меры, указанные в НСЗ, свидетельствуют о наличии преемственности между ними и политикой и мерами, указанными в предыдущих сообщениях, поскольку Стороны по-прежнему сообщали об укреплении существующей политики, направленной на достижение других целей, но оказывающей позитивное влияние на положение дел в области климата. Вместе с тем наблюдался явный сдвиг в сторону осуществления новых политики и мер, непосредственно связанных с изменением климата, а также больший акцент на такую политику при разработке стратегий Сторон в области климата. Примерами таких политики и мер являются торговля выбросами, налоги на выбросы

двуокси углерода (CO<sub>2</sub>) и торговля "зелеными сертификатами". Важнейшие цели политики и мер, о которых сообщили Стороны, кратко изложены во вставке 1.

**Вставка 1. Основные цели политики борьбы с изменением климата, о которых сообщили Стороны, включенные в приложение I**

*Энергетика*

- Поощрение экономически эффективного энергоснабжения и энергопользования
- Повышение энергетической безопасности и диверсификация источников энергии
- Охрана окружающей среды
- Поощрение реформ в секторе энергетики, направленных на повышение его экономической эффективности за счет расширения участия частного сектора, усиления конкуренции в сфере снабжения и распределения и путем расширения имеющегося у потребителя выбора между различными поставщиками энергии
- Поощрение эффективного использования ресурсов, включая энергетические ресурсы, путем реформы "зеленых налогов"
- Смягчение последствий изменения климата путем торговли выбросами

*Транспорт*

- Улучшение качества воздуха
- Ликвидация дорожных заторов
- Энергетическая безопасность

*Промышленные процессы*

- Снижение выбросов газов в качестве побочных продуктов промышленных процессов
- Повышение эффективности промышленных процессов
- Сведение к минимуму использования фторсодержащих газов в производимой продукции и их выбросов

*Сельское хозяйство*

- Повышение экологической эффективности сельского хозяйства, например предупреждение загрязнения грунтовых вод
- Повышение устойчивости сельского хозяйства, в частности путем повышения качества продовольствия, развития сельских районов, расширения органического земледелия и планирования землепользования

*Изменения в землепользовании и лесное хозяйство*

- Охрана лесов и устойчивое управление лесами
- Сохранение биоразнообразия, дикой природы, почв и вод
- Повышение потенциала лесов в качестве поглотителей путем облесения и лесовозобновления

*Сектор отходов*

- Снижение неблагоприятных экологических последствий деятельности в секторе отходов, например ее воздействия на воздух, почву и грунтовые воды
- Сведение к минимуму и рециркуляция отходов.

17. Что касается газов и секторов, являющихся объектами политики и мер, то наибольшее значение имеют выбросы CO<sub>2</sub> в секторах энергетики и транспорта. Этим объясняется большое разнообразие политики и мер в секторе энергетики. В прошлом многие Стороны добились значительного сокращения выбросов газов, помимо CO<sub>2</sub>, в секторах, не связанных с энергетикой, например выбросов в секторе отходов и в результате промышленных процессов. Судя по всему, эти секторы и выбросы легче поддаются воздействию из-за гораздо меньшего числа предприятий и источников выбросов. Кроме того, как представляется, меры по сокращению выбросов других газов, помимо CO<sub>2</sub>, являются более экономически эффективными. Отчасти это объясняется тем, что значительная часть расходов связана с целями, не относящимися к изменению климата, например со снижением загрязнения воздуха и грунтовых вод или повышением производительности труда при производстве алюминия и адипиновой кислоты. Кроме того, многие газы, помимо CO<sub>2</sub>, образуются в весьма узком секторе экономики, что облегчает применение политики и мер.

18. Например, в Соединенных Штатах в 2000 году общее сокращение выбросов по сравнению с исходным уровнем составило 242 Гг, причем выбросы CO<sub>2</sub> и других газов сократились примерно в равной степени. Норвегия сообщила о сокращении выбросов в 2000 году на 7 600-9 900 Гг, причем более половины этого сокращения пришлось на другие газы, помимо CO<sub>2</sub>. Германия значительно сократила в период 1990-2000 годов выбросы метана (CH<sub>4</sub>) (45%) и закиси азота (N<sub>2</sub>O) (на 32%) при сокращении выбросов CO<sub>2</sub> примерно на 15%. Тенденция к обеспечению значительной части сокращений за счет других газов, помимо CO<sub>2</sub>, вероятно, сохранится и в будущем, поскольку большинство Сторон рассчитывает на дальнейшее снижение выбросов других газов, помимо CO<sub>2</sub>, или по крайней мере на их стабилизацию на исходном уровне, в то время, как даже несмотря на дополнительные меры, выбросы CO<sub>2</sub> во многих Странах будут расти (FCCC/SBI/2003/7/Add. 1). Например, Европейское сообщество ожидает, что в период 1990-2010 годов при применении нынешних мер его выбросы CO<sub>2</sub> возрастут на 4%, тогда как выбросы других газов, помимо CO<sub>2</sub>, снизятся на 10%. Наиболее часто фигурирующие в сообщениях виды политики и мер во всех секторах кратко излагаются во вставке 2.

19. Вместе с тем некоторым секторам пока не уделяется должного внимания. Например, в большинстве Стран транспорт является одним из крупнейших источников выбросов и/или быстро растущих секторов. Однако в сообщениях были указаны лишь некоторые виды политики и мер в этом секторе (около 14% всех основных мер), из которых немногие, по всей вероятности, приводят к ощутимому сокращению выбросов. В секторе промышленных процессов важными источниками выбросов CO<sub>2</sub> являются металлургические и цементные предприятия. Однако политика и меры в отношении таких предприятий были направлены лишь на сдерживание роста выбросов, поскольку технологии, способные коренным образом изменить ситуацию с такими выбросами, пока практически отсутствуют. Для некоторых Стран важным сектором является также сельское хозяйство, однако было трудно найти эффективные меры снижения выбросов в этом секторе, помимо рационального использования удобрений и навоза и проведения в жизнь ОСП ЕС.

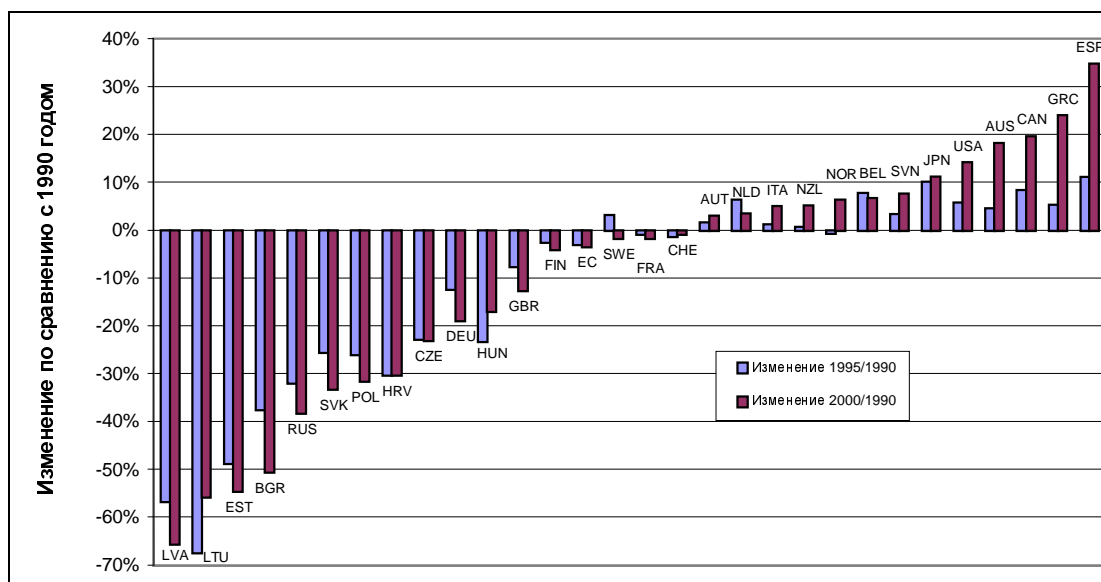
<b>Вставка 2. Ключевые виды политики и мер, указанные Сторонами, в разбивке по всем секторам</b>																
	AUS	AUT	BEL	BGR	CAN	CHE	CZE	DEU	ESP	EST	EC	FIN	FRA	GBR	GRC	
Комбинированное производство тепла и электроэнергии		X	X	X				X					X	X		
Возобновляемые источники энергии	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	
Переход на альтернативные виды топлива (в основном на природный газ)				X			X	X	X	X		X	X	X	X	
Повышение энергоэффективности	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Налоги на автотранспортные средства и топливо		X	X			X		X		X		X	X	X		
Комплексная транспортная политика	X	X				X					X	X				
Предотвращение загрязнения в промышленности	X	X	X	X		X	X	X		X			X	X	X	
Рекуперация газа на свалках	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Рациональное использование удобрений и навоза	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	
Общая сельскохозяйственная политика		X	X					X			X	X		X	X	
Облесение/лесовосстановление	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	HRV	HUN	ITA	JPN	LTU	LVA	NLD	NOR	NZL	POL	RUS	SVK	SVN	SWE	USA	
Комбинированное производство тепла и электроэнергии	X		X			X	X	X				X	X		X	
Возобновляемые источники энергии	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	
Переход на альтернативные виды топлива (в основном на природный газ)	X		X	X									X			
Повышение энергоэффективности	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Налоги на автотранспортные средства и топливо							X	X						X		
Комплексная транспортная политика							X							X		
Предотвращение загрязнения в промышленности	X		X	X		X	X	X				X	X		X	
Рекуперация газа на свалках		X				X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Рациональное использование удобрений и навоза	X		X	X	X	X			X	X		X	X		X	
Общая сельскохозяйственная политика			X											X		
Облесение/лесовосстановление	X			X	X	X	X		X	X		X		X		

*Примечание:* Коды стран см. в приложении.

**С. Рассмотрение политики и мер в контексте прошлых и будущих тенденций в области выбросов**

20. Согласно данным кадастров ПГ за период до 2000 года, рассматриваемые в настоящем докладе выбросы большинства Сторон, включенных в приложение II, в 2000 году превысили уровень 1990 года (без учета ИЗЛХ). Однако во всех Сторонах с переходной экономикой выбросы по-прежнему были ниже этого уровня (рис. 1 и вставки 3 и 4).

**Рис. 1. Изменения в совокупных выбросах ПГ в Сторонах, включенных в приложение I, без учета выбросов и абсорбции в ИЗЛХ, в 1995 и 2000 годах по сравнению с 1990 годом (в %)**



*Примечание:* Коды стран см. в приложении.

21. Повышению исходного уровня выбросов (по сравнению с ожидавшимся) и снижению показателей фактического сокращения выбросов в результате проведения соответствующей политики, например политики энергосбережения, в некоторых Сторонах, включенных в приложение II, где отмечается рост выбросов (например в Нидерландах и Соединенных Штатах), способствовал ряд обстоятельств, например более высокие, чем ожидалось, темпы экономического роста и более низкие, чем ожидалось, цены на нефть. Кроме того, во многих Сторонах политика в области климата, проводившаяся в начале 90-х годов, оказалась недостаточно эффективной для обеспечения сокращений, необходимых для стабилизации выбросов, либо для разработки и осуществления политики потребовалось больше времени, чем ожидалось, либо сочетание политических мер в значительной степени опиралось на принцип

добровольности и не предусматривало санкций за невыполнение установленных целевых показателей. Вместе с тем в конце 90-х годов наблюдалось некоторое замедление темпов роста выбросов в ряде стран, включенных в приложение II (Бельгия, Нидерланды, Япония), и в 2000 году выбросы в некоторых странах, включенных в приложение II, лишь ненамного превысили уровень 1990 года (Австрия, Италия, Нидерланды, Новая Зеландия). Это обстоятельство можно отчасти объяснить результатами политики в области климата, хотя этому, возможно, способствовали также некоторое замедление экономического роста в конце десятилетия и теплые зимы. Например, Нидерланды отметили, что более половины прироста энергоэффективности за последнее десятилетие можно объяснить энергосбережением.

22. Что касается выбросов в разбивке по секторам, то параметры выбросов Сторон не претерпели существенных изменений. Наиболее важными секторами с точки зрения выбросов остались энергетические отрасли, на долю которых в 2000 году приходилось 32% общего объема выбросов, и транспорт (22%). За ними следовали энергопотребление в промышленности (14%) и других секторах (бытовом, коммерческом, институциональном и прочих) (11%), сельское хозяйство (7%), промышленные процессы (5%), утечки при добыче и транспортировке топлива (4%) и сектор отходов (3%). Вместе с тем между Сторонами сохранились значительные различия в структуре выбросов по секторам.

**Вставка 3. Ряд Сторон, включенных в приложение II, внесли значительный вклад в достижение цели статьи 4.2 Конвенции**

Европейское сообщество, Германия, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Швейцария и Швеция внесли значительный вклад в достижение цели статьи 4.2 Конвенции: совместно или в отдельности вернуться в 2000 году к уровню выбросов ПГ 1990 года. Успех в достижении цели стабилизации выбросов Стороны объясняют рядом факторов, в том числе активной политикой в области изменения климата, включая политику повышения энергоэффективности и сокращения выбросов других газов, помимо CO<sub>2</sub>; переходом с угля на природный газ в качестве топлива; расширением использования атомных электростанций; увеличением доли возобновляемых источников в энергетическом балансе; и некоторым замедлением экономического роста в начале или середине 1990-х годов.

Если говорить более конкретно, то рост выбросов во многих государствах - членах Европейского сообщества компенсировался сокращением выбросов в Германии и Соединенном Королевстве. В Германии значительное общее сокращение выбросов было достигнуто в основном за счет снижения выбросов CO<sub>2</sub> в результате перестройки



экономики, происшедшей вследствие объединения страны, снижения использования lignита и резкого увеличения доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе. Кроме того, произошло значительное сокращение выбросов  $\text{CH}_4$  в угольной промышленности, секторе отходов и сельском хозяйстве, а также снижение выбросов  $\text{N}_2\text{O}$  в сельском хозяйстве. Сокращение выбросов в Соединенном Королевстве в основном объяснялось либерализацией рынка и результатами перехода с угля на природный газ в качестве топлива. Во Франции стабилизация выбросов была преимущественно достигнута главным образом за счет снижения выбросов  $\text{N}_2\text{O}$  в химической промышленности и роста доли АЭС в производстве электроэнергии. В Финляндии снижение выбросов стало в основном результатом перехода с угля и торфа на природный газ, увеличения доли возобновляемых источников энергии, особенно в связи с большим предложением гидроэлектроэнергии на рынке стран Северной Европы, и модернизации действующей атомной электростанции.

23. Из всех секторов наибольшее увеличение выбросов произошло в транспортном секторе и в результате использования бункерного топлива при международных перевозках (20 и 17% соответственно). Следующее место после них занимают выбросы энергетических предприятий (10%). В выбросах в результате промышленных процессов и энергопотребления в "прочих" секторах (в основном в бытовом, коммерческом и институциональном) не наблюдается какой-либо четкой тенденции, однако в конце 1990-х годов такие выбросы несколько снизились. Значительно сократились выбросы в секторе отходов и в результате энергопотребления в промышленности, а также выбросы в сельском хозяйстве (примерно на 7% в период 1990-2000 годов). В области утечек при добыче и транспортировке топлива отмечается явная тенденция к снижению выбросов: в 2000 году они были примерно на 30% ниже, чем в 1990 году.

**Вставка 4. Ряд Сторон с переходной экономикой, включенных в приложение I, добились успешного экономического роста без соответствующего увеличения выбросов**

Данные кадастров за 2000 год говорят о том, что выбросы в Сторонах с переходной экономикой, включенных в приложение I, за исключением Словении, в 2000 году были намного ниже уровня 1990 года. Сокращение составило от 66% в Латвии до 17% в Венгрии. Вместе с тем важно отметить, что во многих из этих стран происходило восстановление экономики после кризиса 1990-х годов, однако выбросы росли гораздо более медленными темпами и даже продолжали снижаться (например, в Венгрии, Польше, Словакии, Словении и Чешской Республике). Так, в Польше в период 1990-1998 годов

экономика росла стабильными темпами (6,6% в год в период 1995-1997 годов и 4,3% в год в период 1997-1998 годов), а выбросы продолжали снижаться. Это говорит о разрыве связи между экономическим ростом и увеличением выбросов в результате глубокой структурной реформы экономики в сочетании с переходом с угля на газ в энергетическом балансе. Однако по мере продвижения стран этой группы по пути снижения энергоемкости экономики и их приближения к показателям стран, включенных в приложение II, такой разрыв, по-видимому, будет уменьшаться.

24. Прогнозы будущих выбросов в разбивке по секторам в основном совпадают с исторически сложившимися тенденциями<sup>5</sup>. Самыми быстрыми темпами продолжают расти выбросы в секторах транспорта и бункерного топлива; за ними следуют выбросы энергетических предприятий. Выбросы в секторе отходов, как ожидается, будут по-прежнему снижаться, за некоторыми исключениями (например, Канада). Ожидается, что в большинстве стран Европейского сообщества выбросы в секторе отходов снизятся в период 1990-2010 годов более чем в два раза (например, Италия, Нидерланды, Соединенное Королевство и Франция), а в Германии, согласно прогнозам, они сократятся в четыре раза. В большинстве Сторон выбросы в результате промышленных процессов возрастут, поскольку увеличение выбросов вследствие экономического роста и постепенного отказа от использования озоноразрушающих веществ, как предполагается, перевесит эффект от снижения выбросов N<sub>2</sub>O и SF<sub>6</sub>. В выбросах в других секторах не наблюдается какой-либо устойчивой тенденции.

25. За некоторыми исключениями (например, Норвегия и Соединенные Штаты), ожидается, что у Сторон, включенных в приложение II, общий объем выбросов будет расти более медленными темпами, а в некоторых случаях при сохранении нынешней политики и мер, после первоначального роста в период после 2000 года, стабилизируется. Однако во многих Странах этих политики и мер может оказаться недостаточно для достижения целевых показателей Киотского протокола (например, Австралия, Австрия, Бельгия, Германия, Испания, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия и Япония). Дополнительные меры могут помочь как минимум вернуть в 2010 году объем выбросов в некоторых из этих стран к уровню ниже 1990 года (Австрия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия и Япония). Прогнозы в отношении Сторон с переходной экономикой говорят о том, что после снижения выбросов в период 1990-2000 годов их рост снова возобновится, если он уже не возобновился в

---

<sup>5</sup> Дополнительные сведения, касающиеся прогнозов, содержащихся в данном пункте и во всем настоящем докладе о политике и мерах, см. в разделах, посвященных прогнозам в отношении выбросов, документов FCCC/SBI/2003/7 и Add.3.

конце 1990-х годов. Этим странам, за исключением Словении и Хорватии, будет нетрудно достичь целевых показателей Киотского протокола в рамках действующей политики.

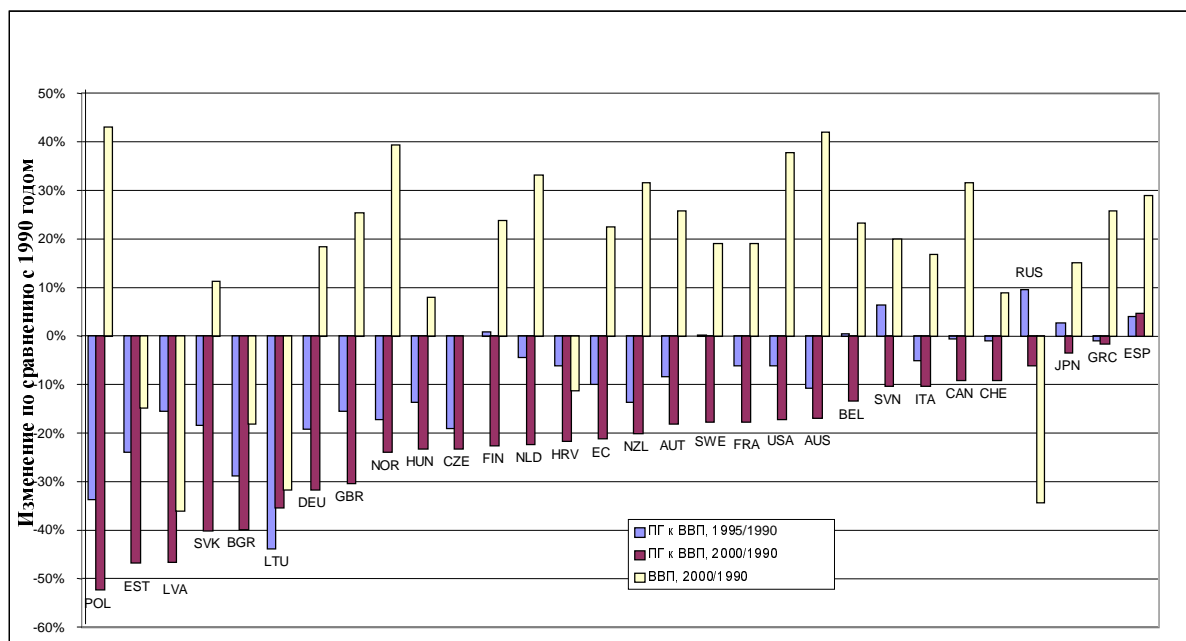
#### **D. Некоторые показатели эффективности политики**

26. Многие Стороны использовали для оценки результативности политики и воздействия важнейших движущих сил на тенденции выбросов на национальном и секторальном уровне различные наборы показателей с высокой степенью агрегирования. Эти показатели также использовались для установления национальных и секторальных целей политики. В частности, для оценки **удельных выбросов** Стороны использовали такие показатели как соотношение между общим объемом выбросов и ВВП (см. рис. 2)<sup>6</sup>. Другими показателями были **энергоинтенсивность экономики**, выражаемая как соотношение между общим снабжением первичной энергией (ОСПЭ) и ВВП, а также **удельная интенсивность ОСПЭ**, которая выражается как соотношение между связанными с энергетикой ПГ и ОСПЭ (рис. 4). И наконец, использовалось сочетание таких двух показателей, как удельные выбросы и выбросы на душу населения. При расчете большинства таких показателей в качестве одного из важнейших факторов учитывался объем ВВП, поскольку он отражает важные особенности национальной экономики с точки зрения ее структуры и темпов роста. Помимо этих агрегированных показателей Стороны использовали многочисленные дезагрегированные отраслевые показатели, с помощью которых можно отследить и в деталях оценить результаты сочетания различных видов политики, влияющих на один и тот же параметр, например пробег автомобилей.

---

<sup>6</sup> Оценки выбросов, использовавшиеся для расчета показателей, были взяты из кадастровой базы данных РКИКООН, а данные о ВВП в постоянных ценах, выраженных в покупательной способности, и о численности населения были взяты из базы данных (Международного энергетического агентства (МЭА)).

**Рис. 2. Изменения в удельных выбросах в Сторонах (1995 и 2000 годы по сравнению с 1990 годом) и изменения в ВВП (2000 год по сравнению с 1990 годом) (в %)**



*Примечание:* Коды стран см. в приложении.

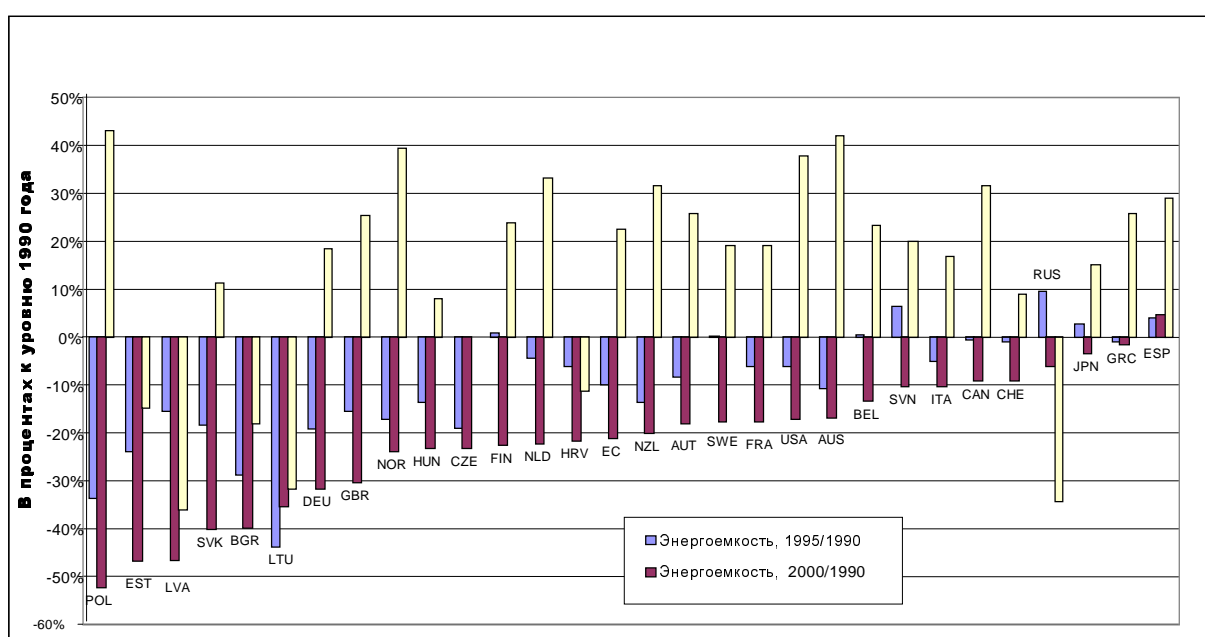
27. Данные об удельных выбросах говорят о том, что в 1990-2000 годах этот показатель снизился во всех странах, за исключением Испании. Это стало результатом структурных изменений, повышения эффективности экономики и некоторой декарбонизации энергобаланса. По показателю удельных выбросов Стороны можно разделить на несколько групп. В первую группу входят Стороны, где этот показатель снизился более чем на 30%. Основную часть этой группы составляют страны с переходной экономикой (Болгария, Латвия, Литва, Польша, Словакия и Эстония)<sup>7</sup>, а также Соединенное Королевство и Германия<sup>8</sup>. Большинство Сторон относится ко второй группе, где он снизился примерно на 20% (Австралия, Австрия, Венгрия, Европейское сообщество, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика и Швеция), что соответствует ежегодному снижению

<sup>7</sup> Причины увеличения нормы выбросов в Сторонах с переходной экономикой, Соединенном Королевстве и Германии разъясняются во вставках 3 и 4 выше.

<sup>8</sup> Причины увеличения нормы выбросов в Сторонах с переходной экономикой, Соединенном Королевстве и Германии разъясняются во вставках 3 и 4 выше.

примерно на 1,8% в год. Важно отметить, что в некоторых Сторонах второй группы и в некоторых Сторонах первой группы наблюдался значительный экономический рост, но несмотря на это они по-прежнему занимают лидирующее положение по указанному показателю (Австралия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша и Соединенные Штаты). В остальных странах удельные выбросы снизились примерно на 10% (Бельгия, Италия, Канада, Словения и Швейцария) либо остались практически на прежнем уровне, либо даже увеличилась (Греция, Испания, Российская Федерация и Япония).

**Рис. 3. Изменения энергоинтенсивности в 1995 и 2000 годах по сравнению с 1990 годом (в %)**



*Примечание:* Коды стран см. в приложении.

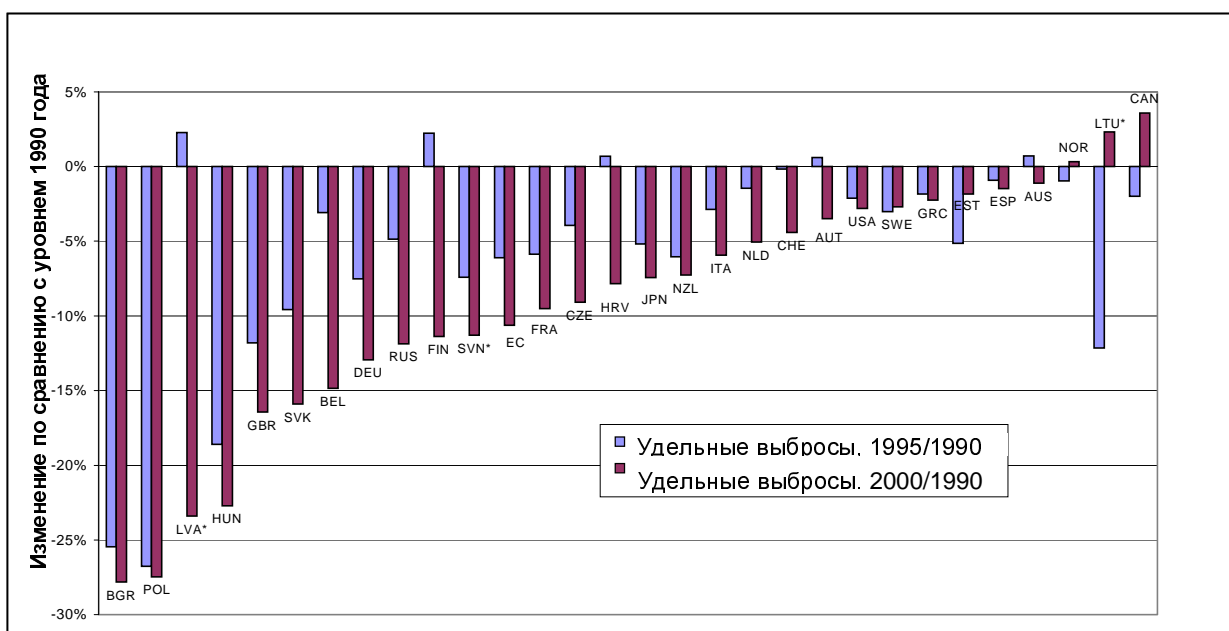
\* По этим Сторонам в базе данных МЭА не было сведений от ОППЭ за 1990 год, поэтому использовались данные за 1992 год.

28. В большинстве стран за некоторыми исключениями (Греция, Испания, Новая Зеландия, Российская Федерация и Япония) энергоинтенсивность экономики снизилась. Это снижение было более заметным в Сторонах с переходной экономикой, а также в некоторых Сторонах, включенных в приложение II (Австралия, Австрия, Германия, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты и Швеция). Главными причинами такого снижения были структурные изменения в экономике, обусловленные особенностями текущего этапа развития постиндустриальных обществ в большинстве Сторон, включенных в приложение II, и сохранение акцента на производстве высокотехнологичной продукции и услуг. Структурные преобразования привели к

изменению показателей энергоинтенсивности и удельных выбросов структуры национального продукта. Другим важным фактором стало повышение энергоэффективности благодаря обновлению капитальных активов и в некоторых случаях благодаря дополнительным мерам по повышению энергоэффективности. Что касается Японии, то она еще в 1980-х годах добилась значительного повышения энергоэффективности своей экономики, структура которой за последнее десятилетие не претерпела значительных изменений, что объясняет отсутствие заметного прогресса в области повышения энергоэффективности в этот период.

29. Удельные выбросы ОППЭ, определяемые в основном выбросами углерода, снизились в большинстве стран, за исключением Канады, Литвы, Норвегии и Словении, что говорит о некоторой декарбонизации энергетического баланса в результате перехода с угля на газ, более широком использовании АЭС, повышении эффективности систем преобразования энергии и увеличения доли возобновляемых источников энергии (рис. 4). В ряде Сторон темпы декарбонизации были довольно высокими (Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Европейское сообщество, Латвия, Польша, Российская Федерация, Словакия, Соединенное Королевство, Финляндия).

**Рис. 4. Изменения в удельной интенсивности общего снабжения первичной энергией в 1995 и 2000 годах по сравнению с 1990 годом (в %)**



Примечание: Коды стран см. в приложении.

\* По этим Сторонам в базе данных МЭА не было сведений об ОППЭ за 1990 год, поэтому использовались данные за 1992 год.

30. Швеция представила данные по двум взаимосвязанным показателям - удельным выбросам и выбросам на душу населения. Анализ динамики этих двух показателей в период 1990-2000 годов по всем Сторонам, включенным в приложение I, говорит о том, что в большинстве Сторон, включенных в приложение II, где снизились удельные выбросы, снизились и выбросы на душу населения (Европейское сообщество, Новая Зеландия и Швейцария). В остальных Сторонах удельные выбросы либо продолжали снижаться (Австралия, Канада, Норвегия и Соединенные Штаты), либо оставались на прежнем уровне (Япония), в то время как выбросы на душу населения росли, причем в некоторых странах весьма быстрыми темпами (Австралия, Канада, Новая Зеландия, Соединенные Штаты). В Испании отмечался рост как выбросов на душу населения, так и удельных выбросов. В странах с переходной экономикой отмечалось весьма заметное снижение обоих показателей, хотя в некоторых из них имел место некоторый рост выбросов на душу населения при снижении показателя удельных выбросов (Венгрия и Словения).

### **III. МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОЛИТИКИ И МЕР**

#### **A. Роль Киотского протокола в формировании национальной политики реагирования**

31. Стороны, охваченные настоящим докладом, за некоторыми исключениями (например, Российская Федерация и Соединенные Штаты), подчеркнули важность Киотского протокола в формировании национальной политики в отношении климата. Они отметили шаги по подготовке к ратификации Протокола, включая принятие необходимого законодательства. Они подтвердили свои целевые показатели по Киотскому протоколу в качестве первого шага на пути к долгосрочному и непрерывному снижению выбросов и подчеркнули важное значение национальных усилий для достижения этих целевых показателей.

32. Стороны в той или иной степени подчеркнули необходимость использования, в дополнение к национальным мерам по достижению этих целевых показателей, механизмов Киотского протокола, а также абсорбции поглотителями. Так, Нидерланды отметили, что они рассчитывают на то, что их национальная политика и снижение офшорных выбросов благодаря механизмам Киотского протокола будут почти в равной степени способствовать достижению их целевых показателей по Киотскому протоколу. Норвегия также рассчитывает, что ее национальная политика обеспечит значительную часть (около половины) сокращений, необходимых для достижения ее целевых показателей по Киотскому протоколу (с учетом прогнозируемой динамики выбросов). В целом Стороны упомянули все три киотских механизма - совместное осуществление

(Болгария, Венгрия, Италия, Канада, Латвия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Чешская Республика, Швеция, Финляндия и Япония), торговлю выбросами (Венгрия, Латвия, Нидерланды, Словакия и Япония) и механизм чистого развития (Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство, Швеция, Финляндия и Япония). Члены Европейского сообщества и государства, являющиеся кандидатами на вступление в него, коснулись схемы торговли выбросами в рамках Европейского сообщества (в дополнение к торговле выбросами в рамках Киотского протокола за пределами Европейского сообщества).

33. С другой стороны, некоторые Стороны (например, Швеция), судя по всему, планируют использовать механизмы Киотского протокола в весьма ограниченных масштабах, подчеркивая роль конкретных инструментов внутренней политики для достижения целевых показателей Киотского протокола. Так, Франция подчеркнула роль **экологически ориентированной ("зеленой") налоговой реформы**. Некоторые Стороны (например, Австралия) считают, что значительный вклад в достижение указанных целевых показателей внесут чистые выбросы и абсорбция в секторе ИЗЛХ, включая выбросы и абсорбцию согласно правилам учета в соответствии с Киотским протоколом.

34. Некоторые страны с переходной экономикой отметили реальность достижения киотских целевых показателей в их конкретном экономическом и экологическом контексте. Они признали неопределенность в отношении оценок будущих выбросов и отметили, что эти оценки могут оказаться заниженными, учитывая возможное ускорение их экономического роста. Они также высказали свои замечания о роли энергоэффективности, реформы энергетического рынка и возобновляемых источников энергии в достижении киотских целевых показателей.

35. Соединенные Штаты сообщили о принятии нового национального целевого показателя, предусматривающего снижение удельных выбросов в течение следующего десятилетия на 18% за счет сочетания добровольных мер, стимулов и существующих обязательных мер. Это обеспечит снижение на 4,5% уровня выбросов, прогнозируемого на 2012 год согласно сценарию, "не предусматривающему принятие мер".

## **В. Институциональные рамки политики в области изменения климата**

36. Многие Стороны сообщили об укреплении существующих институциональных механизмов для разработки и реализации политики в области изменения климата. В частности, стало уделяться больше внимания координации и укреплению взаимодействия между всеми соответствующими национальными учреждениями, а также



привлечению новых учреждений для обеспечения комплексного подхода к политике (Соединенное Королевство и Швеция). Больше внимания стало уделяться также работе министерств энергетики и экономики, а также, где это необходимо, транспорта, сельского и лесного хозяйства. Это является свидетельством важной роли конкретных секторов, таких, как энергетика, и конкретных инструментов, таких, как экономические инструменты, в национальных стратегиях в области изменения климата. Во многих Сторонах министерства, ответственные за охрану окружающей среды, по-прежнему координируют политику в области изменения климата или отвечают за важнейшие участки работы в этой области (Австрия, Латвия, Нидерланды, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Швеция, Финляндия, Чешская Республика и Эстония)<sup>9</sup>.

37. Некоторые Стороны сообщили о создании новых учреждений для решения проблем, связанных с изменением климата, которые обеспечили хорошую основу для реализации всеобъемлющего и целенаправленного комплекса подходов и мер. Новая Зеландия сообщила о создании в 2000 году министерской группы по изменению климата, непосредственно подотчетной премьер-министру. Франция сообщила об укреплении межведомственной целевой группы по изменению климата путем ее передачи в непосредственное подчинение канцелярии премьер-министра. Япония сообщила об укреплении созданного в 1997 году при кабинете министров штаба по предотвращению глобального потепления.

**С. Уровень участия правительств и заинтересованных кругов в разработке и осуществлении политики в области изменения климата**

38. Главную роль в определении общей стратегии реагирования на изменение климата по-прежнему играют центральные правительства. Все более важную роль в разработке политики в области изменения играют местные и региональные органы власти и муниципалитеты, а также консультации и сотрудничество с целевыми группами и основными заинтересованными кругами (Австрия, Бельгия, Европейское сообщество, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Финляндия и Швейцария). Расчет делается на то, что в будущем региональные и местные органы власти, муниципалитеты и основные

---

<sup>9</sup> Примерами различных институциональных механизмов могут служить министерство торговли и промышленности Финляндии, которое отвечает за координацию работы по подготовке стратегии в области изменения климата, парламент Норвегии, который отвечает за общую политику в области климата, и Межведомственный координационный комитет Соединенных Штатов, который действует под председательством Исполнительного управления президента и отвечает за политику в области климата.

заинтересованные круги будут играть все более заметную роль в решении проблем смягчения последствий и адаптации к изменению климата. Такие тенденции связаны либо с существующим распределением полномочий (Австрия, Бельгия, Канада, Новая Зеландия, Норвегия, Словакия, Соединенные Штаты, Финляндия, Чешская Республика, Швеция и Япония) либо с текущим процессом децентрализации власти (например, Италия, Соединенное Королевство и Франция).

39. Обычно местным органам власти передается осуществление некоторых практических аспектов политики в области климата, например аспектов, касающихся территориального планирования и эксплуатации зданий, энергосбережения, транспорта и утилизации и удаления отходов. В некоторых случаях региональным органам власти поручается подготовка и осуществление всеобъемлющих политических планов и программ действий, в том числе в контексте Повестки дня на XXI век (например, Австрия и Бельгия).

40. Многие Стороны сообщили об участии их городов в компании "Города за охрану климата", проводимой Международным советом местных экологических инициатив. Эта кампания направлена на оказание городам технической помощи и помощи в подготовке кадров в целях снижения выбросов ПГ. Соединенные Штаты сообщили, что в результате этой инициативы ежегодно удается предотвратить выбросы в объеме 7 000 Гг. в эквиваленте CO<sub>2</sub>. Австралия отметила, что ее программа "Города за охрану климата" является самой динамичной в мире.

41. В большинстве Сторон политика в области изменения климата сформировалась в результате многоэтапных интенсивных политических консультаций с различными правительственными органами и основными заинтересованными кругами. Эти консультации позволили определить основные меры на национальном уровне и проработать вопрос о том, как эти основные меры можно дополнить другими мерами на секторальном уровне, а также на уровне региональных и местных органов власти. Стороны признали исключительно важную роль такого сотрудничества и консультаций для достижения консенсуса и обеспечения успешного осуществления политики в области климата.

**D. Новый, комплексный подход к разработке и осуществлению политики в области климата**

42. В некоторых Сторонах подход к разработке и осуществлению политики в области климата по-прежнему носит фрагментарный характер, однако в НСЗ большинства Сторон, которые ратифицировали или намерены ратифицировать Киотский протокол, просматривается явная тенденция к использованию нового, комплексного подхода. Эта

тенденция наблюдается также, хотя и в меньшей степени, и в НСЗ других Сторон. Она отличается переносом центра тяжести на комплексный и поэтапный подход, о котором говорится ниже, а также более активным участием местных и региональных органов власти и важных групп заинтересованных кругов в разработке и осуществлении политики в области изменения климата. В рамках такого комплексного подхода Стороны усилили акцент на смягчение последствий, предусмотрев, однако, и элементы адаптации, особенно в секторах, где успех по смягчению последствий может зависеть от усиления способности различных систем (например ИЗЛХ) к адаптации.

43. Примеры такого комплексного подхода можно найти в проекте стратегии в области изменения климата 2001 года (Австрия), проекте национального плана действий в области климата 2001 года (Бельгия). Стратегии практических действий в связи с изменением климата 2000 года и первом Национальном плане действий в связи с изменением климата (Канада), Европейской программе 2000 года в области изменения климата и шестой Европейской программе действий 2001 года в области окружающей среды (Европейское сообщество), Национальном плане 1999 года по осуществлению политики в области климата 1999 года (Нидерланды), Национальной программе 2000 года по борьбе с изменением климата (Франция), Национальной стратегии в области климата (Финляндия), Руководящих принципах 2002 года, касающихся мер по предотвращению глобального потепления (в настоящее время пересматриваются) (Япония), Политическом плане 1998 года по противодействию изменению климата (Латвия) и Программе 1999 года по снижению выбросов парниковых газов (Австралия).

44. Упор делается на комбинированный подход, т.е. на использование широкого круга взаимодополняющих мер для обеспечения максимального смягчения последствий, например для поощрения использования возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности. Такой подход используется как на национальном уровне, например когда Стороны рассматривают вопрос о взаимодополняемости торговли выбросами и налогов на CO<sub>2</sub>, так и на уровне конкретной политики, например при использовании той или иной комбинации преференциальных тарифов, субсидий и налоговых льгот для поощрения использования возобновляемых источников энергии. Вместе с тем даже при наличии сходства в национальных условиях Стороны по-прежнему отдают предпочтение разным комбинациям и наборам инструментов политики.

45. Многие Стороны опасаются, что, даже несмотря на последние по времени меры, принятые в конце 1990-х годов, они могут не достичь целевых показателей Киотского протокола. Поэтому некоторые из них выработали поэтапный подход к своей политике в области климата, т.е. четко определили первоначальные и вторичные или резервные меры, которые будут осуществляться в течение нескольких лет до начала первого периода

действия обязательств по Киотскому протоколу в случае, если они к этому моменту не выйдут на встанут на путь, ведущий к достижению целевых показателей Киотского протокола (Нидерланды, Новая Зеландия, Швейцария и Япония). Это касается, в частности, налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub> в странах, где они уже введены или планируются в качестве одного из элементов комплексной политики в области изменения климата.

46. Например, Нидерланды описали базовый комплекс мер, который будет дополнен резервным комплексом только в том случае, если эта страна выйдет на путь достижения киотских целевых показателей. Швейцария сосредоточила свое внимание на добровольных мерах в период с 2000 по 2004 год и предусмотрела введение налога на CO<sub>2</sub> и применение других обязательных мер, если они потребуются после указанного периода. Соединенное Королевство и Япония также определили первоначальные наборы политики и мер, подлежащих немедленному осуществлению, и вспомогательные наборы таких мер, которые будут реализованы позднее.

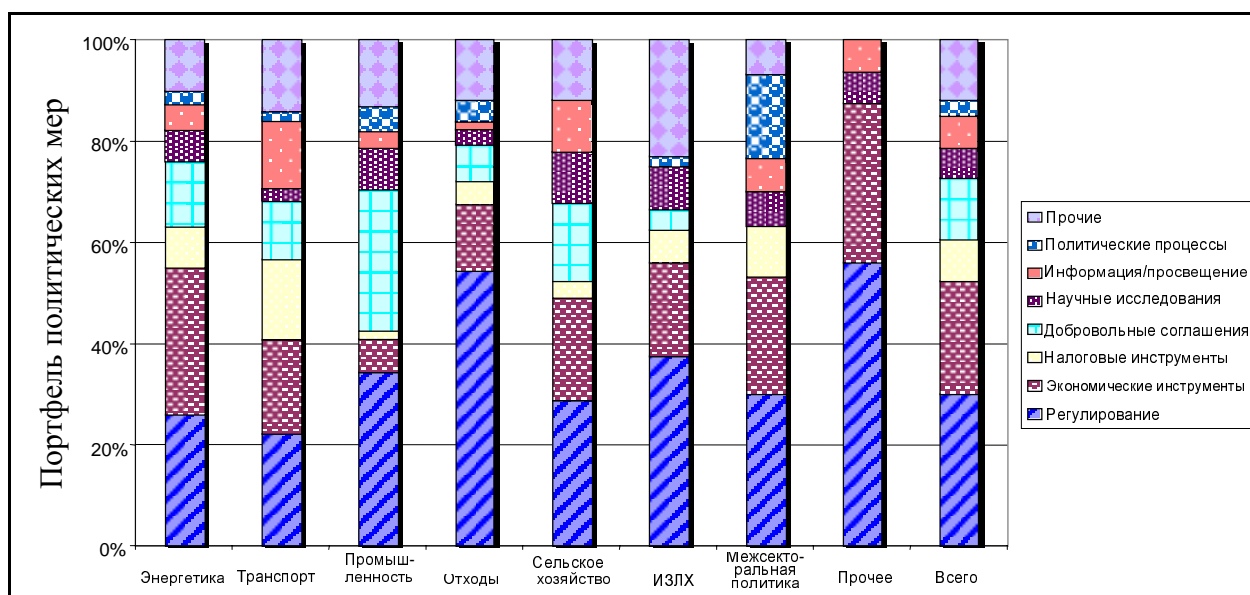
47. Как было отмечено выше, более активное участие местных и региональных органов управления, а также консультации и сотрудничество с целевыми группами и основными заинтересованными кругами являются, судя по всему, ключевым элементом новых комплексных подходов, используемых при разработке и осуществлении политики в области изменения климата. Такое участие, наряду с соответствующими консультациями, способствует определению наиболее эффективного комплекса мер с учетом национальных условий Сторон.

#### **Е. Используемые инструменты политики и основные изменения в политике и мерах в разбивке по секторам**

48. Для смягчения последствий изменения климата Стороны используют различные комбинации инструментов политики. Четко прослеживается общая тенденция к расширению сферы применения и к усилению использования инструментов политики в каждом секторе. Все более важная роль отводится некоторым важным межсекторальным инструментам, таким, например, как налоги на CO<sub>2</sub> и торговля выбросами. Рассмотрение содержащейся в базе данных информации о ключевых направлениях политики и мер показывает, что экономические и налоговые инструменты вместе с соответствующими нормативными положениями являются важнейшими используемыми инструментами с точки зрения их количества и ожидаемого влияния на выбросы (рис. 5). Во многих случаях эти инструменты подталкивают бизнес к инновациям (например, налог на CO<sub>2</sub> в Норвегии привел к инновациям в нефтегазовой промышленности).

49. Сочетание используемых инструментов варьируется в зависимости от сектора. Например, добровольные соглашения все еще являются преобладающим механизмом в секторах энергопотребления в промышленности и промышленных процессов, тогда как для сектора отходов характерно регулирование в сочетании с целевым подходом. Дополнительные сведения о выборе инструментов политики в разбивке по секторам и о причинах, лежащих в основе этого выбора, приводятся ниже, в рамках секторального анализа.

**Рис. 5. Состав портфеля политических инструментов, согласно информации, представленной Сторонами, включенными в приложение I, в разбивке по секторам**



50. После 1997 года в политике в области климата в энергетическом секторе произошли значительные изменения. Эти изменения включали в себя укрепление роли некоторых существующих инструментов и подходов, например налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub>; внедрение новых нетрадиционных инструментов, таких, как внутренняя торговля выбросами и торговля "зелеными сертификатами"; и больший учет аспектов, связанных с изменением климата, при проведении реформы системы регулирования в энергетическом секторе, например поощрение использования возобновляемых источников энергии и комбинированного производства тепла и энергии. Стороны продолжают изучать эффективность различных направлений политики и подходов к сокращению выбросов на транспорте, который остается одним из самых трудных секторов с точки зрения политики в области климата. Одним из перспективных подходов к решению проблем, связанных с изменением климата, в транспортном секторе является разработка комплексной

транспортной политики с учетом национальных условий (например в Финляндии) (см. вставку 9).

51. Увеличился объем фторсодержащих выбросов в промышленности, что потребовало уделения большего внимания этим выбросам в рамках осуществляемых политики и мер. В секторе отходов наблюдается перенос акцента с технологий очистки и удаления и смежной политики (рекуперация газов, образующихся из органических отходов на свалках) и на более комплексные подходы, ориентированные на минимизацию и рециклирование отходов, а также сжигание и вывоз на свалки лишь оставшихся после этого отходов. Кроме того, усилилось внимание к политике и мерам в сельском хозяйстве и секторе ИЗЛХ, что обусловлено все большим осознанием роли поглотителей в достижении целевых показателей Киотского протокола.

#### **Г. Роль новых технологий**

52. При решении проблем, связанных с изменением климата, большинство Сторон придают большое значение поощрению разработки и внедрения новых технологий<sup>10</sup>, что обуславливает необходимость рассмотрения этих технологий в качестве отдельного вопроса. Стороны рассматривают эти технологии в более широком контексте решения проблем в области окружающей среды, экономики, рационального использования природных ресурсов и занятости. Однако, как представляется, окружающая среда и, в частности, изменение климата еще не стали главными сферами приложения корпоративных или технологических усилий. К важнейшим технологиям, отмеченным большинством Сторон, относятся использование возобновляемых источников энергии, топливные элементы и более эффективные технологии очистки.

53. В тех случаях, когда представлялись подробные сведения, более крупные Стороны, как правило, сообщали о своих долгосрочных (например, ядерный синтез) и краткосрочных (например, усовершенствование конструкции лопастей ветротурбин) целях. Так, принятая в 2001 году национальная энергетическая политика Соединенных Штатов, упомянутая в НСЗ, предусматривает применение существующих и разработку новых технологий снижения выбросов ПГ, включая повышение энергоэффективности автотранспортных средств, зданий, электроприборов и промышленности в целом, освоение водородного топлива и расширение использования "чистого" топлива, включая инициативы в области угля и газа и новых ядерных технологий. Менее крупные Стороны с ограниченными бюджетами в сфере НИОКР нередко сообщали об определенной технологической специализации с учетом своей национальной специфики. Например,

---

<sup>10</sup> Стороны трактуют новые экологические и климатические технологии в широком смысле, включая в них технологические аспекты, технические знания и опыт, а также ноу-хау в области технологий и управления рисками.

Венгрия является одним из мировых лидеров по использованию геотермальной энергии и проводит в этой области значительные научные исследования и разработки.

54. Большинство стран Европейского сообщества считают технологические инновации важным элементом усилий по снижению выбросов в среднесрочной и долгосрочной перспективе и планируют расширение программ, направленных на стимулирование внедрения топливосберегающих технологий нового поколения. Они также сообщили об объемах сокращения выбросов, которые могут быть обеспечены за счет использования некоторых новых технологий, приближающихся к порогу рентабельности, например микротурбин, топливных элементов, солнечных батарей, солнечного отопления, прогрессивных технологий использования биомассы и силовых установок и топливных элементов для транспортных средств. Латвия отметила важность сети, созданной Организацией по развитию технологий в области энергетики Европейского сообщества (ОПЕТ), для поощрения разработки новых технологий, в частности возобновляемых источников энергии и энергоэффективных технологий.

55. Помимо энергетики ряд Сторон сообщили о политике стимулирования научных исследований в области смягчения последствий изменения климата в сельском хозяйстве (Испания, Новая Зеландия, Соединенные Штаты, Франция и Япония). Эта политика имеет важное значение, поскольку благодаря ей могут появиться новые технологии, которые лягут в основу будущей деятельности по смягчению последствий изменения климата в секторе, где на сегодняшний день определены и реализованы лишь немногие программные меры и технологии.

56. В большинстве случаев новые технологии упоминались в контексте деятельности Сторон в области научных исследований и разработок или в контексте рассмотрения политики и мер без упоминания их влияния на выбросы ПГ и объемы выбросов в краткосрочной и среднесрочной перспективе. По всей видимости, это обусловлено неопределенностью в отношении сроков их появления на рынке и перспектив использования. Одним из исключений в этом отношении является Япония, которая прогнозирует сокращение выбросов CO<sub>2</sub> в 2010 году на 26 000 Гг за счет применения новых технологий в дополнение к уже действующим дополнительным мерам. Кроме того, не проводится четкого различия между технологиями, находящимися на различных этапах разработки и внедрения. Так, новые технологии, находящиеся сейчас на этапе научных исследований и разработок или демонстрации, могут оказаться полезными в контексте изменения климата в среднесрочной и долгосрочной перспективе, например после 2010 года. Что касается технологий, близких к этапу коммерческого использования, то ограниченные интервенции правительства могли бы способствовать устранению экономических, нормативных, организационных и социальных барьеров.

**G. Сведение к минимуму последствий мер реагирования**

57. Поскольку НСЗ большинства Сторон были подготовлены до того, как ВОКНТА на своей шестнадцатой сессии обратился с просьбой о сведении к минимуму неблагоприятных последствий политики и мер Сторон, включенных в приложение I, для других Сторон, особенно развивающихся стран, согласно статье 2.3 Киотского протокола (FCCC/SBSTA/2002/6, пункт 66 с)), они не содержат прямых ссылок на осуществление этой статьи. Кроме того, в соответствии с пунктом 2 решения 4/CP.5 Стороны, включенные в приложение I, в своих НСЗ, подлежавших представлению до 30 ноября 2001 года, должны были сообщить о своих политике и мерах с учетом требований руководящих принципов РКИКООН (FCCC/CP/1999/6/Add.1), как это предусмотрено пунктом 2 а) решения 11/CP.4 (см. FCCC/CP/1998/6/Add.1), а не с учетом руководящих принципов для представления докладов по Киотскому протоколу.

58. Одна из Сторон (Норвегия) коснулась вопроса о минимизации неблагоприятных последствий политики и мер Сторон, включенных в приложение I, для других Сторон, особенно развивающихся стран, в контексте статей 4.8 и 4.9 РКИКООН. Она отметила, что, являясь крупным экспортером ископаемых видов топлива, "Норвегия хорошо понимает, что широкомасштабное обложение этой группы товаров налогами, а также другие подходы и меры, влияющие на спрос, могут сказаться на ценах и соответственно на доходах экспортеров". Она также отметила, что "это было подчеркнуто в связи со статьями 4.8 и 4.9 Конвенции и это является одной из причин, побудивших Норвегию указать на необходимость разработки экономически эффективной политики в целях сведения к минимуму таких последствий". Она пришла к выводу, что "окончательные результаты, тем не менее, являются весьма неопределенными и в целом будут зависеть в том числе от политики производителей. В любом случае доля Норвегии как потребителя настолько мала, что она не может оказать серьезного влияния на эти рынки".

59. Другие Стороны не включили в свои НСЗ информацию о минимизации негативных последствий, что не позволяет сделать каких-либо выводов по данному вопросу.



#### **IV. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗРАБОТКОЙ И ОЦЕНКОЙ ПОЛИТИКИ И МЕР**

##### **A. Критерии разработки и осуществления политики в области изменения климата**

60. При выборе вариантов политики и оценке их эффективности Стороны используют различные наборы критериев и различные весовые показатели применительно к отдельным критериям. Наиболее важными критериями, судя по всему, являются экологическая и экономическая эффективность; к числу других критериев относятся последствия для системы распределения, единство общества, конкурентоспособность промышленности и воздействие на занятость, коммерческие возможности, здравоохранение и социальное обеспечение населения, приемлемость для различных заинтересованных кругов и влияние на изменение отношений и моделей поведения.

61. В НСЗ содержалось мало информации о том, как учитываются эти критерии при разработке политики. Информация о расходах, связанных с осуществлением конкретной политики, как правило, либо отсутствовала или была неопределенной, либо отсылала к другим источникам, помимо НСЗ. Информация о достигнутом или планируемом сокращении выбросов была представлена по менее чем половине мер. В большинстве случаев была представлена лишь весьма общая информация об ожидаемом эффекте от принимаемых мер в целом или в отдельных секторах. Кроме того, Стороны сообщили о трудностях, связанных с определением эффективности отдельных подходов и мер. Даже когда информация о затратах представлялась, было трудно определить, о каком виде затрат идет речь (социальных, экономических, предельных, скрытых или прочих), поскольку Стороны использовали различные концепции затрат. В большинстве случаев, когда информация о затратах представлялась, для их оценки использовался анализ экономической эффективности, т.е. затраты, связанные с осуществлением политики, оценивались с учетом поставленных целей, например в долл. США за тонну предотвращенных выбросов ПГ. Относительная экономическая эффективность политики и мер в значительной степени зависит от национальных условий. Тем не менее одной из наиболее экономически эффективных мер (даже в странах с весьма неодинаковыми условиями, таких, например, как Нидерланды и Австралия) является, судя по всему, повышение энергоэффективности.

62. Лишь немногие Стороны представили полную информацию о том, как учитывались различные критерии при разработке стратегий в области изменения климата (Европейское сообщество, Нидерланды и Соединенное Королевство). Так, Нидерланды сообщили о методологии, использовавшейся для оценки затрат, и о влиянии фактора экономической

эффективности на рейтинг мер в рамках этой стратегии. Они также сообщили о возможности предотвращения выбросов в объеме 19 000 Гг CO<sub>2</sub> (11% от выбросов в базовом году) при минусовых затратах, поскольку стоимость сэкономленной энергии превысит стоимость мер. Европейское сообщество представило подробную информацию о том, как можно использовать экономическую эффективность в качестве одного из основных критериев при разработке политики в области изменения климата без ущерба для экологической эффективности этой политики.

63. Критерием оценки экологической эффективности политики и мер служат прежде всего те выгоды, которые она сулит с точки зрения снижения выбросов по сравнению с исходным уровнем. Стороны отметили значительный эффект конкретных видов политики. Так, Европейское сообщество отметило значительный потенциальный эффект от системы торговли выбросами в масштабах всего Сообщества. Вместе с тем экологическая эффективность политики в области климата может определяться не только смягчением неблагоприятных последствий для климата, но и другими факторами, например повышением качества воздуха и воды в той или иной местности или уменьшением трансграничного загрязнения воздуха. Эти дополнительные экологические выгоды можно рассматривать в увязке с некоторыми социально-экономическими выгодами, такими, как увеличение занятости и рост благосостояния, изменения в практике землепользования и уменьшение загруженности дорог, в качестве сопутствующих выгод, достигнутых в связи с политикой в области изменения климата. Европейское сообщество, например, рассчитывает на создание в секторе возобновляемых источников энергии к 2010 году около полумиллиона рабочих мест. Швейцария отметила, что ее программа "Энергия 2000", являющаяся ключевым элементом политики в области изменения климата, способствовала созданию новых инвестиционных возможностей (4,4 млрд. швейцарских франков) и новых рабочих мест (40 000 человеко-лет).

64. Вместе с тем Стороны редко уточняли, как такие побочные выгоды влияют на их политический выбор. Кроме того, ничего не сообщалось о результатах анализа эффективности затрат, хотя его важность и признавалась, и Стороны редко предпринимали попытки дать количественную оценку не связанных с климатом выгод от своих политики и мер. Это, возможно, обусловлено тем, что большинство видов политики и мер в области изменения климата, о которых сообщили Стороны, до сего времени осуществлялись в целях, не имеющих прямого отношения к изменению климата. За некоторыми исключениями смягчение последствий изменения климата является побочным эффектом или параллельным результатом таких мер<sup>11</sup>. Примером таких параллельных выгод могут служить дополнительные стимулы к переходу с угля на газ

---

<sup>11</sup> МГЭИК и экономическая литература проводят четкое различие между дополнительными и параллельными выгодами.

(о чем сообщили некоторые Стороны), создаваемые в результате проведения политики, направленной на уменьшение загрязнения воздуха. Новая же политика, конкретно призванная противодействовать изменению климата, например политика торговли выбросами, сулящая дополнительные выгоды, начала осуществляться лишь недавно.

**В. Мониторинг и оценка политики и мер и прогнозы  
уровней выбросов**

65. Многие Стороны, особенно члены Европейского сообщества, подчеркнули роль мониторинга и оценки смягчения последствий изменения климата как неотъемлемого элемента их стратегии в области изменения климата. Мониторинг позволяет отслеживать объемы годовых выбросов и оценивать прогресс на пути достижения программных целей и целевых показателей, например, национальных целевых показателей в области выбросов и показателей в области использования возобновляемых источников энергии и комбинированного производства тепла и электроэнергии. В частности, Европейское сообщество сослалось на доклад 1999 года, озаглавленный "Механизм мониторинга выбросов CO<sub>2</sub> и других парниковых газов в сообществе" ("Monitoring mechanism of Community CO<sub>2</sub> and other GHG emissions"). Такой мониторинг во многом основывается на результатах годового кадастра ПГ на национальном и секторальном уровнях. Он также включает в себя оценку будущих тенденций в сфере выбросов с учетом принятых мер и эффективности общих и скоординированных политики и мер в рамках программы Европейского сообщества в области изменения климата.

66. Многие Стороны отметили методологические трудности, связанные с оценкой фактических результатов осуществления политики и мер, и в частности трудности, возникающие при разработке сценария определения исходных условий, исходя из заведомо нереальных вводимых данных, при получении высококачественных данных и при разграничении результативности различных мер или наборов мер. Они также отметили неизбежную неопределенность оценок смягчения последствий изменения климата и соответствующих расходов. Это отчасти объясняет, почему последствия некоторых видов политики, например видов политики, направленных на обеспечение эффективности конечного использования энергии, отслеживаются более систематическим образом, чем последствия других видов политики, и почему так редко сообщается о мониторинге эффективности отдельных видов политики или комплексов политических мер, направленных на достижение одной цели.

67. В то же время некоторые Стороны использовали различные подходы к ex-post оценке результативности политики, включая структурный анализ прошлых уровней выбросов для проведения различия между влиянием каждого из факторов уровней

активности, структурных изменений, погоды и энергоэффективности на энергопотребление и уровень выбросов (Канада, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство и Швейцария). Норвегия, например, использовала экономическую модель динамического равновесия для изучения последствий введения налога на CO<sub>2</sub>. Швейцария представила подробные сведения о независимых оценках ее программы "Энергия 2000", являющейся ключевым элементом ее политики в области изменения климата. В будущем роль мониторинга может возрасти, учитывая, что большинство стран установили целевые показатели сокращения выбросов, которые должны быть достигнуты в ключевых секторах и за счет ключевых мер (например, Соединенное Королевство и Япония).

68. Методы, использовавшиеся Сторонами в НСЗ для прогнозирования будущих уровней выбросов и предварительной оценки эффективности политики и мер и их воздействия на будущие тенденции в области выбросов, в целом не изменились по сравнению с предыдущими сообщениями. В большинстве случаев для оценки совокупного будущего эффекта от политики и мер Стороны использовали комплексные модели макроэкономического равновесия или частичного равновесия или модели, сочетающие в себе элементы макроэкономических моделей с элементами моделей, построенными по методу восходящего анализа (оптимизация и имитация). Эти модели более полно отражают факторы, определяющие тенденции в сфере выбросов, и взаимосвязи между экономикой, энергетикой и выбросами, чем предыдущие модели или предыдущие варианты, что объясняется наличием в НСЗ более длинных временных рядов фактических данных для анализа, НСЗ по сравнению с НС2.

69. Стороны редко давали подробное описание моделей, использовавшихся для прогнозирования неэнергетических источников, и обычно использовали для этой цели заключения экспертов и модели на основе электронных таблиц. Однако для полного учета углерода ряд Сторон (например, Австралия, Австрия, Испания, Новая Зеландия) использовали модели углеродного баланса, отражающие динамику углеродного цикла. Более подробные сведения о методах прогнозирования содержатся в документе FCCC/SBI/2003/7/Add.3.

70. Как и в случае с оценкой ex-post Стороны отметили трудности, связанные с ex-ante оценкой результатов политики и мер и возможным двойным учетом, и сослались на некоторые международно признанные примеры надлежащей практики в данной области. В частности, Австралия упомянула документ Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), озаглавленный "Прогнозы выбросов парниковых газов и оценки последствий мер - переход к надлежащей практике" (Greenhouse Gas Emission Projections and Estimates of the Effects of Measures - Moving towards Good

Practice). Кроме того, она произвела оценку и попыталась учесть влияние возможного двойного учета из-за дублирования мер. Несмотря на трудности, некоторые Стороны все же представили оценки выбросов в результате осуществленных, принятых или планируемых ключевых видов политики (Австрия, Болгария и Германия).

## V. ЭНЕРГЕТИКА

### A. Вопросы осуществления, касающиеся всех подсекторов энергетики

71. *Вопросы представления информации.* Все Стороны сообщили о политике и мерах в секторе энергетики. Уровень детализации и транспарентности представленных сведений повысился по сравнению с НС2. Из ключевых видов политики и мер, перечисленных в базе данных, около 60% были осуществлены, 20% приняты, а остальные находились на этапе планирования. Проблемы представления информации, описанные в разделе III настоящего доклада, относятся также и к сектору энергетики. Хотя некоторые Стороны представили подробные оценки объемов снижения выбросов, которых предполагается достичь в результате осуществления ключевых видов политики и мер, этих оценок недостаточно для прогнозирования объемов сокращения выбросов во всех Сторонах, включенных в приложение I, в целом.

72. *Цели и тенденции в области политики.* Стороны сообщили о том, что ключевыми целями в области энергетики являются: охрана окружающей среды, поощрение экономически эффективного энергоснабжения и потребления энергии и обеспечение устойчивости энергоснабжения. Политика в области климата направлена в основном на сокращение выбросов CO<sub>2</sub>, однако предусматривает сокращение выбросов и других связанных с энергетикой газов пропорционально их доле в первичном энергоснабжении. Многие Стороны подчеркнули, что на выбор политического курса в этом секторе серьезно влияет озабоченность по поводу международной конкурентоспособности их экономики.

73. Изменение климата стало играть более важную роль в качестве политической цели почти во всех Сторонах. Это наглядно продемонстрировано в сообщениях Сторон о новых или дополнительных мерах, имеющих обязательный характер или обеспечивающих прямые финансовые стимулы к сокращению выбросов. Большинство Сторон сообщили о принятии ими трех или более таких новых мер (Австралия, Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Италия, Канада, Лихтенштейн, Нидерланды, Норвегия, Польша, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Чешская

Республика, Швейцария, Швеция, Эстония, Япония)<sup>12</sup>. В анализ сектора энергетики включены только те меры, которые, согласно сообщениям Сторон, были осуществлены, приняты или готовы к осуществлению в ближайшем будущем<sup>13</sup>.

74. **Инструменты политики.** Почти все Стороны сообщили о новых обязательных видах политики, таких, как налоги на энергоносители и CO<sub>2</sub>; достигнутые путем переговоров соглашения, связанные с получением разрешений природоохранных органов системы торговли выбросами; стандарты энергоэффективности и комплексные стандарты и квоты для возобновляемых источников энергии или комбинированного производства тепла и электроэнергии<sup>14</sup>. Кроме того, Стороны сообщили о новых видах политики, предусматривающих прямое финансовое стимулирование некоторых субъектов к сокращению выбросов. К таким мерам относятся инвестиционные субсидии и преференциальные ставки по кредитам для проектов в области использования возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности, преференциальные тарифы на электроэнергию, произведенную за счет использования возобновляемых источников энергии или комбинированного производства тепла и электроэнергии, и налоговые льготы, включая ускоренную амортизацию капитала и освобождение от налогов на электроэнергию<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> К Сторонам, которые сообщили о меньшем количестве таких мер, относятся Российская Федерация (3), Латвия (2), Хорватия (1), Соединенные Штаты (1), Литва (0) и Монако (0).

<sup>13</sup> Из-за формы подачи материала в сообщениях некоторых Сторон отдельные меры, удовлетворяющие этим требованиям, могли выпасть из поля зрения. В частности, национальное сообщение Испании было представлено только на испанском языке. Кроме того, ряд Сторон с переходной экономикой сообщили, например, об увеличении числа небольших гидроэлектростанций или о повышении эффективности районных отопительных систем, однако не уточнили, является ли это результатом прямых государственных расходов (например, через государственные энергетические предприятия).

<sup>14</sup> Пять Сторон не сообщили о каких-либо мерах такого рода (Испания, Литва, Монако, Польша и Чешская Республика).

<sup>15</sup> Шесть Сторон не сообщили о каких-либо мерах в этой области (Испания, Литва, Монако, Соединенные Штаты, Хорватия и Эстония).

75. Многие Стороны сообщили о проведении ими политики косвенного финансового стимулирования мер по сокращению выбросов, включая поддержку технико-экономических обоснований и подготовки проектов, НИОКР и демонстрации усовершенствованных технологий. Соединенные Штаты уделили особое внимание НИОКР. Кроме того, некоторые Стороны подчеркнули важное значение распространения новых технологий (Австралия, Европейское сообщество, Канада и Япония).

76. Все Стороны, кроме двух (Испания и Монако), сообщили о новой или пересмотренной добровольной политике и мерах различного рода, принятых после представления НС2, включая маркировку бытовой техники, информацию, подготовку кадров и планы распространения передового опыта, а также о добровольном представлении отчетности о мерах по сокращению выбросов при производстве электроэнергии, включая "опережающие меры" при отсутствии установленных правительством норм сокращения выбросов (например, Канада).

77. *Оценки результативности.* Стороны сообщили о ряде методов мониторинга и оценки результативности действующей политики. Швейцария подчеркнула роль независимых экспертов в подробной оценке результативности отдельных элементов программы "Энергия 2000", которая, по некоторым данным, позволила снизить выбросы на 10 000-14 000 Гг CO<sub>2</sub>.

78. Некоторые Стороны сообщили об оценке эффективности некоторых направлений текущей политики на данный момент, однако в их сообщениях содержалась информация о методах оценки результативности лишь для ограниченного круга мер (например, Нидерланды и Соединенные Штаты). Норвегия сообщила о трудностях, связанных с определением гипотетического исходного уровня выбросов "при отсутствии мер", сбором данных и выбором аналитических инструментов, что объясняет некоторую незавершенность ее перечня количественных показателей снижения выбросов по состоянию на 2000 год (этот перечень не включает, например, меры в области энергоэффективности, нетрадиционных возобновляемых источников энергии и транспорта). Канада отметила, что при подготовке НС2 она всесторонне проанализировала результативность всех правительственных и некоторых частных инициатив<sup>16</sup>, однако при подготовке НС3 такая оценка не проводилась. Лишь немногие Стороны затронули вопросы взаимодополняемости и исходных условий, что привело к

---

<sup>16</sup> Имеются в виду все добровольные, встречные и включенные в реестр инициативы, предпринятые в рамках Национальной программы действий в области изменения климата.

повышению неопределенности оценок экономической эффективности и затруднило сопоставление эффективности затрат между Сторонами<sup>17</sup>.

## **В. Основные межсекторальные виды политики в области энергетики**

79. Стороны сообщили о трех главных видах политики и мер, затрагивающих сектор энергетики в целом. К ним относятся налоги на энергоносители и CO<sub>2</sub>, реформа системы регулирования энергетического сектора и внутренние системы торговли выбросами.

80. *Налоги.* Многие давно установленные налоги на энергоносители, о которых сообщили Стороны, были впервые введены для увеличения поступлений и/или снижения спроса и для сокращения благодаря этому зависимости от иностранных поставщиков энергии, особенно нефти<sup>18</sup>. В начале 1990-х годов ряд Сторон ввели налоги на CO<sub>2</sub>, зависевшие от содержания углерода в топливе (например, Норвегия, Словения, Финляндия, Швеция). Эффективность налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub> с точки зрения сокращения выбросов зависит от степени охвата ими различных секторов и источников, уровня налогообложения, масштабов рециркулирования налоговых поступлений и наличия альтернативных видов топлива с более низким содержанием углерода и более эффективных технологий.

81. В целом сфера охвата налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub> расширилась; при этом увеличилось также число Сторон, применяющих такие налоги или серьезно рассматривающих вопрос об их применении. Норвегия расширила сферу охвата налогов на CO<sub>2</sub>, хотя и снизила их уровень для предприятий, занимающихся офшорной добычей нефти и газа, в связи с трудностями со сбытом, обусловленными низкими ценами на нефть в 1998-1999 годах. Швеция повысила ставку налога на CO<sub>2</sub> в 2001 году. Соединенное Королевство в 2001 году ввело "климатический" налог, которым облагается энергия, используемая в предпринимательском и государственном секторах. Эстония в

---

<sup>17</sup> Нидерланды отметили, что оценки объемов сокращения выбросов, достигнутых участниками заключенных соглашений от промышленности, учитывают данные всеобъемлющего исследования, касающегося ожидаемого самопроизвольного повышения энергоэффективности в условиях отсутствия политики. Это позволило оценить реальный дополнительный эффект от политики.

<sup>18</sup> Любой налог на энергоресурсы повышает их цену для потребителей, снижает спрос на них, когда он зависит от цены, и ведет к сокращению выбросов. Такая зависимость наблюдается уже давно: Стороны с самым высоким уровнем потребления энергии на душу населения имеют самые низкие налоги на энергоносители и наоборот.



2000 году ввела сбор за выбросы CO<sub>2</sub>, которым облагаются все электростанции, работающие на ископаемом топливе, мощностью более 50 МВт.

82. Иногда было неясно, для чего был введен тот или иной новый или пересмотренный налог на энергоносители/CO<sub>2</sub>: для снижения выбросов ПГ или для достижения более традиционных политических целей. Австрия признала, что, хотя ее "энергетические" налоги непосредственно направлены на увеличение поступлений, они способны повлиять и на выбросы ПГ.

83. В некоторых Сторонах налоги на энергоносители/CO<sub>2</sub> были введены в рамках более широкой политики перехода к экологическому налогообложению, предполагающему перенос акцента в рамках налоговой базы с рабочей силы на физические ресурсы, такие, как энергоносители и полезные ископаемые. Швеция подчеркнула, что корректировка общей системы налогообложения (а не только налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub>) может оказать благотворное воздействие на поведение населения с точки зрения охраны окружающей среды. Франция подчеркнула, что ее конечной целью является реформа экологического налогообложения, и отметила, что такой подход может помочь Европейскому сообществу в целом достичь киотских целевых показателей. Однако она сообщила, что внедрение предлагаемой ею системы экологического налогообложения было приостановлено в 2000 году после резкого роста мировых цен на нефть и газ<sup>19</sup>. Германия отметила, что ее реформа экологического налогообложения призвана привести к снижению относительных затрат на рабочую силу в экономике.

84. Некоторые Стороны подчеркнули преимущества рециркулирования поступлений, т.е. направления части или всех поступлений от налога на энергоносители/CO<sub>2</sub> на конкретные цели. Соединенное Королевство возвращает часть поступлений от "климатического" налога соответствующим предприятиям путем снижения налогов на рабочую силу, которые они уплачивают в счет планов государственного социального страхования. Значительная часть поступлений от этого налога используется для поощрения разработки благоприятных для климата технологий и распространения передового опыта. По существу речь идет о переходе к экологическому налогообложению. Некоторые Стороны сообщили о своем намерении использовать для аналогичных целей поступления от штрафов и санкций (взимаемых, например, с коммунальных предприятий электроснабжения, которые не соблюдают квот,

---

<sup>19</sup> Франция отметила, что повышение цен на энергоносители сдерживает спрос на энергию, в чем и состояла первоначальная цель предлагаемой налоговой реформы. Примерно в то же время Соединенное Королевство отменило систему повышательных корректировок налогов на топливо, предназначенную для сдерживания спроса на моторное топливо.

установленных для поставок энергии из возобновляемых источников) (Австрия, Финляндия).

85. Касаясь экономической эффективности налогов на CO<sub>2</sub>, Норвегия отметила, что ставки налогов не могут быть одинаковыми во всех секторах экономики, поскольку это может привести к снижению конкурентоспособности некоторых секторов, в особенности энергоемких отраслей промышленности. Это снижает экономическую эффективность налога. Норвегия сообщила также об исследованиях, которые говорят о снижении выбросов ПГ в размере 1,5-4% в тех секторах, где применяется такое налогообложение (за исключением предприятий, занимающихся офшорной добычей нефти и газа). Другое исследование, посвященное налогу на CO<sub>2</sub>, взимаемому с норвежских добывающих предприятий, позволило определить технологические нововведения, которые были бы рентабельными и без этого налога, но которые, возможно, не удалось бы выявить и реализовать при его отсутствии.

86. Швеция сообщила, что (также по соображениям конкурентоспособности) промышленность уплачивает налог на CO<sub>2</sub> по сниженной или нулевой ставке, что ведет к снижению экономической эффективности этого налога в целом. Соединенное Королевство отметило возможность повышения экономической эффективности "климатического" налога путем предоставления компаниям права выбора: в качестве альтернативы сокращению выбросов они могут присоединиться к достигнутым в ходе переговоров соглашениям и добиться льгот по налогам или приобрести разрешения в рамках торговли выбросами. Вместе с тем "климатический" налог является "энергетическим" налогом, взимаемым с энергетической (например, 0,0043 фунтов стерлингов/КВт ч электроэнергии), а не с углеродной составляющей топлива.

87. В дополнение к налогам, которые были введены или усовершенствованы со времени представления НС2, некоторые Стороны рассматривают вопрос о введении налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub> в рамках комплекса мер по Киотскому протоколу (например, Новая Зеландия и Швейцария). Швейцария сообщила о намерении вновь вынести на рассмотрение предложение об энергосберегательном налоге (после его отклонения в ходе референдума 2000 года). В таблице 1 приводятся краткие сведения о положении дел с применением, принятием или рассмотрением Сторонами "климатических" налогов на энергоносители и CO<sub>2</sub>.

88. **Реформа системы регулирования энергетического сектора.** Большинство Сторон проводят реформу системы регулирования энергетического сектора (все страны Европейского сообщества и Стороны с переходной экономикой, охваченные настоящим докладом, а также Австралия, Новая Зеландия, Норвегия, Соединенные Штаты и Япония).

Главная цель этой реформы заключается в повышении эффективности экономики за счет расширения участия частного сектора, усиления конкуренции в сфере снабжения и распределения и расширения возможностей для выбора потребителями поставщиков энергии. Как правило, правительства сохраняют за собой сети транспортировки газа и электроэнергии, с тем чтобы обеспечить разумные условия доступа к ним и умеренный уровень тарифов за их использование.

89. Важным элементом реформы системы регулирования является сокращение объемов субсидирования производства и потребления энергии, в частности ископаемых видов топлива. Постепенный отказ от субсидирования является главной целью реформ во многих Странах с переходной экономикой (например, Болгария, Польша, Словакия, Хорватия и Чешская Республика). Сейчас цены стали гораздо ближе к реальным издержкам производства, в результате чего появился гораздо больший стимул к энергосбережению, чем раньше.

**Таблица 1. Налоги на выбросы ПГ в энергетическом секторе,  
за исключением транспорта**

Страна	Введенные <sup>a</sup> , обновленные <sup>b</sup> , планируемые и факультатив- ные <sup>c</sup>	Налоговая база (энергососи- тели/CO <sub>2</sub> )	Целевые подсекторы энергетики	Ставка (местная валюта/ тонна CO <sub>2</sub> )	Имеются ли изъятия?	Замечания
AUT	Обновленные, 2000	Энергетика	Все	д/о	Нет	Главным образом для увеличения поступлений
BEL	Планируемые	Энергетика	д/о	д/о	Планируемые	
CHE	Факультатив- ные с 2004	CO <sub>2</sub>	Все	д/о	Да, обязательная альтернатива	Первоначаль- ное предложе- ние было отклонено в ходе референдума
DEU	Введенные	Энергетика	Все	д/о	Да	
EST	Введенные	CO <sub>2</sub>	Все	7.5 ЭК	Нет	
FIN	Обновленные, 1998	Энергососи- тели/CO <sub>2</sub>	Все	17.2 ЕС	Да	

Сторона	Введенные <sup>a</sup> , обновленные <sup>b</sup> , планируемые и факультатив- ные <sup>c</sup>	Налоговая база (энергососи- тели/CO <sub>2</sub> )	Целевые подсекторы энергетики	Ставка (местная валюта/ тонна CO <sub>2</sub> )	Имеются ли изъятия?	Замечания
FRA	Планируемые	Энергоноси- тели/CO <sub>2</sub>	Все	д/о	д/о	Введение отложено впредь до соответ- ствующего уведомления из- за высоких мировых цен на нефть
GBR	Введенные	Энергетика	Промышлен- ность, торговля и институцио- нальный подсектор	д/о	Да, обязательная альтернатива	
ITA	Введенные	CO <sub>2</sub>	д/о	д/о	д/о	Ставка налога заморожена в 1999 году из-за высоких мировых цен на нефть
LVA						
NDL	Введенные, 1998	Энергетика	Все	д/о	д/о	
NOR	Обновленные, 1999	CO <sub>2</sub>	д/о	до 315 НК	Да	К 2008 году планируется перейти от налога к торговле выбросами
NZL	Планируемые	CO <sub>2</sub>	д/о	д/о	д/о	Рассматрива- ются различные схемы налогообложе- ния или торговли выбросами
SLV	Обновленные, 1998	CO <sub>2</sub>	Все	3000 СТ	Да	
SWE	Обновленные, 2001	CO <sub>2</sub>	Все	530 ШК	Да	

*Примечание 1:* Коды стран просьба см. в приложении.

*Примечание 2:* д/о = данные отсутствуют.

<sup>a</sup> Новые схемы налогообложения, введенные после представления НС2 и с тех пор не обновлявшиеся.

<sup>b</sup> Схемы налогообложения, существовавшие на момент представления НС2 и с тех пор значительно усовершенствованные.

<sup>c</sup> Будут введены в случае неэффективности других мер для достижения целевых показателей по снижению выбросов.

90. Лишь немногие Стороны сообщили о субсидировании добычи ископаемого топлива или производства электроэнергии вне контекста реформы системы регулирования. Европейское сообщество предложило государствам-членам к 2010 году постепенно отказаться от всех видов субсидирования добычи ископаемого топлива. Франция субсидирует цены на электроэнергию для жителей заморских территорий, где стоимость ее производства выше, чем в материковой Франции. Отмечая, что субсидирование цен на электроэнергию делает солнечные водоподогреватели неконкурентоспособными, Франция сообщила, что она успешно стимулирует рынок путем встречного субсидирования цен на солнечные водоподогреватели.

91. Некоторые Стороны прогнозируют, что реформирование энергетического рынка будет способствовать использованию на новых электростанциях природного газа вместо угля. По оценкам Европейского сообщества, с 2010 года это позволит ежегодно предотвращать в государствах-членах выбросы, эквивалентные 63 000 Гг CO<sub>2</sub>. Соединенные Штаты сообщили, что в последние годы при выборе топлива для новых электростанций предпочтение отдается газу и что эта тенденция, по-видимому, сохранится в условиях дальнейшей либерализации рынка. Ни одна из Сторон не представила количественной оценки последствий перехода на альтернативные виды топлива для будущих цен на нефть и природный газ. Италия отметила, что параллельно с процессом реформирования электроэнергетического сектора правительство установило для каждого крупного поставщика электроэнергии целевой показатель по снижению выбросов ПГ пропорционально его доле в национальном производстве электроэнергии.

92. Некоторые Стороны с переходной экономикой сообщили о принятии нового, широкого по своему характеру рамочного законодательства, касающегося энергетики, загрязнения воздуха, экологической стратегии и оценки экологического воздействия (Болгария, Венгрия, Литва, Словакия, Хорватия, Чешская Республика и Эстония). Значительная часть принятых законодательных актов предусматривает создание новых механизмов для энергетических рынков и новых учреждений, уполномоченных принимать меры, влияющие на выбросы ПГ. Эти законодательные программы являются частью общей реформы государственных структур в странах с переходной экономикой.

93. **Национальные системы торговли выбросами.** Со времени представления НС2 Стороны ближе познакомились с концепцией систем торговли выбросами (см. вставку 5). Немалую роль в этом сыграли дискуссии между Сторонами по "гибким механизмам" торговли выбросами в рамках Киотского протокола.

94. Одна из первых национальных систем торговли выбросами была создана в Соединенном Королевстве. Она охватывает все шесть ПГ, которые определены в Киотском протоколе. Первоначально 46 крупных компаний добровольно согласились присоединиться к этой системе и получили разрешения на выбросы. Затем правительство провело аукцион, на котором оно выкупило и аннулировало разрешения компаний-участниц. Это и стало начальным стимулом к участию в системе. К концу 2006 года общий объем годовых выбросов этих компаний в пересчете на CO<sub>2</sub> будет примерно на 4 000 Гг меньше исходного уровня выбросов. Сейчас около 6 000 новых предприятий получили право присоединиться к системе торговли выбросами, которая помогает им достичь целевых показателей, предусмотренных заключенными в результате переговоров соглашениями. Разрешения будут конвертироваться по ставке: одно разрешение = 0,23 МВт.ч энергии. Аналогичным образом сверхнормативные сокращения выбросов можно будет, после проверки потребления энергии (и объемов производства, когда целевые показатели основаны на потреблении энергии на единицу продукции), конвертировать в разрешения, которые в свою очередь можно будет либо приберечь, либо продать в рамках системы торговли выбросами Соединенного Королевства.

95. Соединенное Королевство планирует включить в систему торговли выбросами электроэнергетические компании и разрешить участникам других систем, таких, как "Реньюэблз энэрджи облигэйшн", конвертировать свои целевые показатели в рамках этих систем в разрешения, которые можно продать на рынке. Все эти взаимосвязанные системы предусматривают добровольные или обязательные верхние пределы выбросов.

96. Другие Стороны вынашивают еще более далеко идущие планы в отношении торговли выбросами (вставка 5). Европейское сообщество, в рамках мер по осуществлению Киотского протокола, разработало нормативную основу для обеспечения совместимости национальных систем торговли выбросами. Предлагаемая директива Европейского сообщества не предусматривает унификацию методов распределения и числа разрешений на выбросы. Она лишь предписывает государствам-членам сообщать Европейскому сообществу о своих планах распределения разрешений. Эта система будет применяться в отношении большинства видов деятельности, связанных со значительными выбросами и уже охваченных Директивой по комплексному предотвращению загрязнения и борьбе с ним (ДКПЗ), а также некоторыми другими директивами. Единственным газом, которого касается предлагаемая директива, является CO<sub>2</sub>.

97. Канада сообщила об экспериментальной программе, предусматривающей сертификацию частной добровольной торговли выбросами. Сертифицированные объемы сокращения выбросов будут признаваться в рамках любой будущей обязательной системы, направленной на снижение выбросов. Другие Стороны также рассматривают

вопрос о торговле выбросами (Австралия, Австрия, Нидерланды, Новая Зеландия и Швеция). Норвегия сообщила о планах перехода от нынешней системы налогов на CO<sub>2</sub> к широкой системе торговли выбросами, которая к 2008 году должна охватить около 80% всех выбросов ПГ.

#### **Вставка 5. Национальные системы торговли выбросами**

Важной общей особенностью всех систем торговли выбросами, о которых сообщили Стороны, является наличие абсолютного верхнего предела выбросов, установленного (или принятого добровольно) для той или иной группы загрязнителей. Таким образом, правительства создают рынок, на котором участники могут совершать операции по торговле выбросами. Для каждого предприятия определяется его доля в общем предельном объеме выбросов, например в форме разрешений на ежегодный выброс определенного объема CO<sub>2</sub>. Предприятие, объем выбросов которого меньше, чем его доля, может продать свои свободные разрешения другому предприятию, выбросы которого превышают его долю. Все Стороны, использующие или планирующие использовать системы торговли выбросами, предусматривают санкции, например в форме штрафов, за выбросы сверх разрешенных (поскольку в противном случае не будет стимулов к приобретению разрешений). Стороны отнесли системы торговли выбросами к числу "экономических" мер, хотя общие верхние пределы и штрафные санкции за их несоблюдение являются обязательными нормативными мерами, а купля-продажа разрешений на выбросы - мерой рыночного характера.

98. *Разработка технологий.* Для разработки новых технологий и снижения своих расходов до конкурентоспособного уровня большинство Сторон используют НИОКР и демонстрационные программы (например, совместно финансируемые программы Европейского сообщества, предусмотренные целым рядом рамочных программ). Многие Стороны стимулируют применение новых технологий путем снижения издержек за счет увеличения масштабов производства (эффект масштаба и эффект освоения) (например, политика закупки энергии, получаемой из возобновляемых источников, в Канаде). Основные технологии, упомянутые большинством Сторон, включают использование возобновляемых источников энергии и топливных элементов. Ряд Сторон указали на прогрессивные методы получения энергии из ископаемого топлива, предусматривающие, в частности, улавливание и хранение CO<sub>2</sub>, а некоторые другие Стороны отметили необходимость совершенствования технологий использования атомной энергии.

### **С. Энергетическая промышленность**

99. **Вопросы осуществления.** Сектор энергетических предприятий является приоритетной сферой приложения политики и мер почти во всех Сторонах. Многие виды политики, затрагивающие энергетические предприятия, связаны с проведением общих реформ в энергетическом секторе, включая реформу системы регулирования, реструктуризацию энергетических компаний, приватизацию и т.д. Стороны подчеркнули, что, хотя главная цель этих реформ состоит в повышении эффективности экономики и расширении имеющегося у потребителя выбора, они имеют важное значение для проведения и совершенствования политики в области изменения климата.

100. Со времени представления НС2 большинство Сторон приняли или усовершенствовали меры по прямому финансовому стимулированию использования возобновляемых источников энергии и комбинированного производства тепла и электроэнергии (Австралия, Австрия, Бельгия, Германия, Италия, Канада, Латвия, Лихтенштейн, Нидерланды, Норвегия, Польша, Словакия, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция, Эстония, Япония). В некоторых Сторонах были приняты или усилены обязательные меры (Австралия, Австрия, Бельгия, Венгрия, Германия, Нидерланды, Словакия, Соединенное Королевство, Франция, Хорватия, Эстония). Две Стороны сообщили лишь о косвенных финансовых стимулах (таких, как финансирование технико-экономических обоснований, работ по подготовке проектов, экспериментальных проектов, научных исследований и опытно-конструкторских разработок и т.д.) к использованию возобновляемых источников энергии и комбинированному производству тепла и электроэнергии (Новая Зеландия и Соединенные Штаты).

101. Некоторые Стороны (особенно страны с переходной экономикой) усилили меры (например, инвестиционные субсидии и льготное кредитование) по стимулированию перехода с угля на газ в качестве топлива. Одной из основных целей перехода на альтернативные виды топлива является снижение уровня загрязнения воздуха (связанного с кислотными дождями) на местах и в масштабах региона.

102. Новые технологии играют исключительно важную роль в деле обеспечения максимального сокращения выбросов за счет использования возобновляемых источников энергии, внедрения более "чистых" технологий производства энергии из ископаемого топлива и использования атомной энергии. Некоторые Стороны отметили, что снижение издержек, связанных с использованием возобновляемых источников энергии, является ключевой целью мер, направленных на расширение масштабов применения соответствующих технологий. Австралия приняла ряд новых программ в поддержку



коммерческого освоения технологий использования возобновляемых источников энергии. Эти программы предусматривают предоставление субсидий на цели внедрения перспективных технически проверенных технологий, поддержку стратегических направлений промышленного развития (путем подготовки кадров, поддержки систем аттестации и контроля качества и картирования возобновляемых ресурсов) и поощрение использования возобновляемых источников энергии в удаленных общинах, не подключенных к электросетям.

103. **Рамки и описание политики.** Политика и меры в секторе энергетических предприятий направлены на поощрение использования возобновляемых источников энергии, стимулирование комбинированного производства тепла и электроэнергии и создания районных отопительных систем, повышение эффективности производства нефти и газа, содействие переходу на альтернативные виды топлива при производстве электроэнергии, а также стимулирование внедрения более "чистых" и эффективных технологий сжигания ископаемого топлива и расширение масштабов использования ядерной энергии.

104. **Возобновляемые источники энергии:** Многие Стороны подчеркнули необходимость существенного увеличения объемов производства энергии за счет возобновляемых источников для сдерживания будущего роста выбросов ПГ. Большинство Сторон уже несколько десятилетий поощряют использование возобновляемых источников энергии, однако, за некоторыми исключениями (например, Германия; см. вставку 6), пока не смогли добиться существенного увеличения доли этих источников в электроснабжении. В этой связи некоторые Стороны установили или ужесточили квоты на производство электроэнергии за счет возобновляемых источников, которые должны соблюдаться поставщиками электроэнергии (Австралия, Бельгия, Италия, Соединенное Королевство, Франция и Швеция), или планируют сделать это в ближайшем будущем (Бельгия)<sup>20</sup>. В некоторых Сторонах (например, в Соединенном Королевстве) квоты призваны повысить к 2010 году долю возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электроэнергии до 10%. Это эквивалентно снижению выбросов ПГ в секторе энергетики на несколько процентных пунктов. Австралия ввела обязательный показатель производства электроэнергии за счет возобновляемых источников для оптовых поставщиков электроэнергии. Цель этого шага состоит в увеличении объема производства электроэнергии за счет таких источников до

---

<sup>20</sup> Некоторые Стороны называют эти квоты "нормативами в отношении доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе", что означает, что на возобновляемые источники энергии должен приходиться определенный процент в общем объеме производства электроэнергии.

9 500 ГВт.ч в год в 2010 году, т.е. до 12% от прогнозируемого общего объема производства электроэнергии. В Новой Зеландии целевой показатель по увеличению производства электроэнергии за счет возобновляемых источников установлен в объеме 25-55 ПДж к 2012 году.

**Вставка 6. Успехи в деле поощрения использования возобновляемых источников энергии в Германии**

В Германии многолетняя приверженность политике и мерам, направленным на повышение доли возобновляемых источников энергии в электробалансе, принесла свои плоды. В 2001 году на долю возобновляемых источников энергии приходилось около 7% производства электроэнергии (по сравнению с 3,8% в 1990 году). В 2000 году возобновляемые источники энергии позволили избежать выбросов в объеме 35 000 Гг CO<sub>2</sub>. По всей видимости, Германия уверенно держит курс на повышение доли возобновляемых источников электроэнергии до установленного его целевого показателя в 12,5% к 2010 году. В частности, быстрыми темпами растет использование ветровой энергии: установленные мощности на ветровых электростанциях составили в 2001 году 8 700 МВт, что позволяет стране вырабатывать одну треть всей ветровой электроэнергии в мире. Согласно прогнозам, к 2030 году в прибрежных районах могут быть созданы дополнительные мощности в объеме 20 000-25 000 МВт.

105. В некоторых Сторонах поставщики, не соблюдающие своих квот по выработке электроэнергии за счет возобновляемых источников, подвергаются штрафным санкциям (например, в Австрии и Соединенном Королевстве). Поступления от штрафов иногда используются исключительно для стимулирования использования возобновляемых источников энергии или других экологически безопасных энергетических альтернатив (рециркуляция поступлений). Однако в целом политика и меры Сторон в области возобновляемых источников энергии являются недостаточными для достижения установленных ими целевых показателей; так, нынешние и предлагаемые меры государств - членов Европейского сообщества, по-видимому, не позволят Сообществу достичь запланированного им увеличения к 2010 году доли возобновляемых источников в общем объеме производства электроэнергии до 12%. Интерес к квотам сопровождается повышением интереса к "зеленым сертификатам" (вставка 7).

### **Вставка 7. "Зеленые сертификаты"**

Стороны подчеркнули, что системы квотирования (или нормативы в отношении доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе) требуют конкретного подтверждения того факта, что тот или иной источник электроэнергии действительно является возобновляемым или, в случае комбинированного производства тепла и электроэнергии, отвечает определенным стандартам качества. Такая сертификация "зеленой" энергии и привела к возникновению концепции "зеленых сертификатов". В некоторых Сторонах "зеленые сертификаты" могут являться предметом купли-продажи, что дает поставщикам электроэнергии большую свободу действий в деле выполнения их квот (Австралия, Бельгия и Канада). Развитию торговли "зелеными сертификатами" в Европейском сообществе способствует Директива о поощрении производства электроэнергии за счет возобновляемых источников, в которой рассматриваются технические вопросы, связанные с точной и надежной сертификацией "зеленого электричества". Реализация этой Директивы на национальном уровне будет стимулировать торговлю "зелеными сертификатами" между странами. Венгрия, являющаяся Стороной с переходной экономикой, вступающей в Европейское сообщество, сообщила, что она планирует перейти к торговле "зелеными сертификатами" после того, как установленные мощности по использованию возобновляемых источников энергии достигнут уровня, необходимого для обеспечения конкуренции.

106. Для введения квот и "зеленых сертификатов" и создания других стимулов к использованию возобновляемых источников энергии и комбинированному производству тепла и электроэнергии многие Стороны используют реформу системы регулирования в секторе энергетики. Некоторые Стороны уже более десяти лет применяют "зеленые" тарифы, гарантирующие более высокие цены за единицу электроэнергии, произведенной за счет возобновляемых источников (по сравнению с преобладающими рыночными ценами), и многие по-прежнему сообщают об их применении (например, Бельгия, Венгрия, Германия и Швейцария).

107. Многие Стороны сообщили также о новых или пересмотренных прямых финансовых стимулах, например о субсидировании инвестиций в проекты, связанные с производством электроэнергии за счет возобновляемых источников, более высоких нормах амортизации вложенного капитала и льготных процентных ставках по кредитам на цели финансирования проектов. Широко используются также налоговые стимулы. Например, Канада поощряет предприятия обрабатывающей, перерабатывающей и

горнодобывающей промышленности к инвестированию в производство электроэнергии за счет возобновляемых источников (и принятию мер к повышению энергоэффективности), разрешая им списывать эти инвестиции с налогов на все источники доходов.

108. Некоторые Стороны (Австрия и Канада) упомянули схемы закупок, в рамках которых учреждения государственного сектора обязаны (в первую очередь) приобретать электроэнергию, полученную из возобновляемых источников. Было, однако, представлено мало информации об их эффективности, даже об эффективности тех схем, которые упоминались в НС1 и НС2 (например, Канада).

109. Многие Стороны уделяют все больше внимания увеличению роли биомассы как одного из возобновляемых источников энергии. Так, в некоторых Странах (например, в Латвии, Соединенных Штатах, Франции) посредством субсидий и налоговых льгот поощряется использование древесины в качестве источника тепла и энергии.

110. **Комбинированное производство тепла и электроэнергии и централизованное теплоснабжение.** Во многих Странах меры по поощрению использования возобновляемых источников энергии тесно связаны с мерами по увеличению доли комбинированного производства тепла и электроэнергии в электроснабжении, которые включают этот же набор стимулов: квоты, преференциальные тарифы и налоговые льготы, субсидирование капиталовложений и более высокие нормы амортизации капиталовложений (например, Австрия, Нидерланды, Франция и Хорватия). Так, в 1997 году Франция освободила комбинированное производство тепла и электроэнергии от налога на природный газ и мазут (только применительно к малосернистому топливу) в дополнение к снижению для них ставок налога на предприятия и повышению нормы амортизации. В некоторых Странах проекты в области комбинированного производства тепла и электроэнергии позволили выпустить в обращение "зеленые сертификаты", эквивалентные "зеленым сертификатам", связанным с использованием возобновляемых источников энергии (например, в Бельгии). Другие Стороны решали проблемы комбинированного производства тепла и электроэнергии и централизованного теплоснабжения посредством мер по обеспечению энергоэффективности. Многие Стороны с переходной экономикой имеют разветвленные системы централизованного теплоснабжения и принимают меры к повышению их эффективности и снижению воздействия их котельных на окружающую среду. Болгария сообщила о капиталовложениях государственных предприятий в повышение энергоэффективности комбинированного производства тепла и электроэнергии и систем централизованного теплоснабжения. Словакия сообщила о программе субсидирования и оказания иной финансовой помощи в деле повышения эффективности систем централизованного теплоснабжения, которая явилась действенной мерой по снижению выбросов CO<sub>2</sub>.

111. Ряд Сторон сообщили о проблемах, которые возникли в области комбинированного производства тепла и электроэнергии в результате реформы рынка электроэнергии, что говорит о необходимости тщательного рассмотрения вопросов стимулирования комбинированного производства тепла и электроэнергии при формировании такого рынка (Нидерланды, Соединенное Королевство и Франция). Так, Соединенное Королевство сообщило, что спрос на комбинированное производство тепла и электроэнергии существенно снизился, после того как первоначальный послеприватизационный электроэнергетический "пул" уступил место новой рыночной модели - "Новому механизму торговли электроэнергией". Швеция отметила, что негативное влияние на комбинированное производство тепла и электроэнергии оказали изменения в структуре ее налогов на энергоносители, которые были направлены на снижение спроса на электроэнергию.

112. *Производство нефти и газа.* Ряд Сторон являются крупными производителями нефти и газа. Их выбросы включают не только выбросы CO<sub>2</sub> в результате использования энергии при добыче нефти и газа, но и утечки CH<sub>4</sub> и неметановых летучих органических соединений (НМЛОС)<sup>21</sup>. Некоторые Стороны прогнозируют снижение производства нефти и газа и, следовательно, сокращение выбросов к 2010 году (Нидерланды и Соединенное Королевство). Соединенные Штаты прогнозируют некоторое снижение производства нефти и небольшой рост производства газа.

113. Три Стороны, представившие сообщения, являются крупными экспортёрами нефти и газа (Канада, Норвегия и Российская Федерация), и все они прогнозируют увеличение производства нефти и газа для удовлетворения растущего экспортного спроса вплоть до 2010 года. Канада сообщила, что в период 1990-1999 годов на долю производства нефти и газа на экспорт приходилось 25% общего прироста ее выбросов. Нефтегазовый сектор Норвегии за тот же период дал более 50% общего прироста выбросов.

114. В своем базовом прогнозе Норвегия исходит из того, что до 2010 года ее выбросы в этом секторе будут расти. Главным инструментом сдерживания выбросов в Норвегии является налог на выбросы CO<sub>2</sub>, связанные с офшорной добычей нефти и газа, который способствовал внедрению некоторых новых технологий и соответствующему сокращению выбросов. После вступления в силу Киотского протокола в нефтегазовом секторе будет действовать схема торговли выбросами, которая может способствовать снижению выбросов из всех источников на 5 700 Гт в эквиваленте CO<sub>2</sub>.

---

<sup>21</sup> Конкретные меры по предотвращению утечек рассматриваются ниже.

**115. *Переход на альтернативные виды топлива при производстве энергии.***

В большинстве Сторон, где для производства электроэнергии широко используется уголь, сохраняется долгосрочная стимулируемая политикой правительства тенденция к его замене альтернативными видами топлива в целях ослабления вредного воздействия на здоровье местного населения и сокращения выбросов газов, вызывающих кислотные дожди. Наиболее устойчивая тенденция в этой области наблюдается в странах с переходной экономикой (например в Хорватии, где национальная электрическая компания осуществляет строительство новых, высокоэффективных ТЭЦ, работающих на природном газе). Чешский Государственный экологический фонд предоставляет субсидии для перехода с угля на газ, которые в период 1990-1999 годов способствовали сокращению числа паровых котлов мощностью 0,2-5 Мвт, работающих на буром угле, на 75-80%. Правительство австралийского штата Квинсленд намерено потребовать, чтобы 15% электроэнергии, закупаемой розничными поставщиками, производилось на электростанциях, работающих на газе или использующих возобновляемые источники энергии, что должно привести к сокращению выбросов ПГ. Греция сообщила об осуществлении широкомасштабной программы перевода электростанций с угля на газ.

116. При представлении НС2 некоторые Стороны отметили, что такие факторы, как низкие капитальные затраты на новые электростанции, работающие на газе, низкие цены на природный газ и экологические соображения, могут способствовать переходу с угля на газ в условиях либерализации электроэнергетических рынков. В своих НС3 некоторые Стороны продолжили прогнозировать последствия перехода с угля на газ. Например, по прогнозам Европейского сообщества, полная либерализация рынков электроэнергии и газа в государствах-членах начиная с 2010 года приведет к сокращению выбросов на 63 000 Гг (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) в год в результате строительства газовых электростанций вместо угольных. Однако прогнозы Сторон не содержат анализа факторов, оказывающих воздействие на рынок угля и природного газа в настоящее время, таких, как растущая нестабильность цен на газ, усиление трудностей с получением долгосрочных контрактов на поставки газа по фиксированным ценам и снижение мировых цен на уголь.

**117. *Более чистые и эффективные технологии использования ископаемого топлива.***

Ряд Сторон подчеркнули возможный вклад прогрессивных технологий сжигания ископаемого топлива. Соединенные Штаты выделяют значительные средства на НИОКР, направленные на повышение эффективности производства электроэнергии за счет сжигания угля и газа. По мнению некоторых Сторон (Европейское сообщество, Канада, Нидерланды, Норвегия, Соединенные Штаты и Япония), серьезной альтернативой в среднесрочном плане может стать такая перспективная технология, как улавливание выбросов CO<sub>2</sub> на угольных или газовых электростанциях и их хранение в геологических формациях (вставка 8).

**Вставка 8. Улавливание CO<sub>2</sub> на электростанциях, работающих на ископаемом топливе, и его хранение в геологических формациях**

Большинство технологий улавливания CO<sub>2</sub> на электростанциях и его хранения в геологических формациях уже имеются на рынке, за исключением технологий улавливания CO<sub>2</sub> на электростанциях из дымовых газов. С 1996 года Норвегия ежегодно закачивает 1 000 Гг CO<sub>2</sub> в солевой пласт под Северным морем. Данные сейсмического контроля говорят о том, что CO<sub>2</sub> постоянно захоронен под непроницаемым слоем породы. Соединенные Штаты сообщили о выделении значительных средств на НИОКР в области снижения стоимости захоронения углерода и его улавливания в процессе производства энергии; создания технического, экологического и экономического потенциала для захоронения углерода с использованием различных мест хранения и систем производства электроэнергии из ископаемого топлива; определения экологической приемлемости крупных мест хранения CO<sub>2</sub>; и разработки технологий производства ценной продукции на основе CO<sub>2</sub>. Соединенные Штаты изучают также различные технологии производства водорода для его использования при производстве электроэнергии и на транспорте. Канада сообщила о ряде исследований и экспериментальных проектов в данной области, включая проект в городе Уэйборн, для оценки целесообразности использования улавливаемого CO<sub>2</sub> для увеличения отдачи нефтяных пластов.

Нидерланды относят улавливание CO<sub>2</sub> и его захоронение в геологических формациях к числу своих резервных стратегий и мер. Исходя из текущих оценок, они могут прибегнуть к ним, если основного комплекса мер окажется недостаточно для достижения их целевых показателей по Киотскому протоколу. ЕС считает улавливание и захоронение CO<sub>2</sub> мерой, которую, возможно, следует использовать на втором этапе осуществления Плана ЕС в области климата.

118. В целях повышения эффективности действующих электростанций, в частности угольных, Австралия использует добровольные стандарты эффективности. В рамках этой программы участвующие электростанции заключают юридически обязательные соглашения, направленные на снижение выбросов, в первую очередь за счет применения передовой практики эксплуатации электростанций, определяемой путем анализа работы

наиболее эффективных электростанций. Австралии удалось добиться высокого уровня участия в этой программе.

119. *Атомная энергия.* Атомная энергия играет значительную роль в энергобалансе многих Сторон (Бельгия, Болгария, Германия, Канада, Российская Федерация, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция, Швейцария и Япония). При отсутствии альтернатив, не связанных со сжиганием углеродосодержащего топлива, любые решения о продлении срока службы атомных электростанций или их досрочном выводе из эксплуатации будут оказывать значительное влияние на выбросы. Ряд Сторон увеличили или планируют увеличить мощности ядерной энергетики (Финляндия, Хорватия, Чешская Республика, Швейцария и Япония). Чешская Республика сообщила, что в 2001-2002 годах была введена в эксплуатацию Темелинская АЭС и что до 2020 года строительство новых электростанций не планируется. Япония отметила, что ее программа строительства новых электростанций отстает от графика, установленного на момент подготовки НС2. Продление срока службы действующих атомных электростанций считается некоторыми Сторонами экономически эффективным средством сокращения выбросов ПГ. Соединенные Штаты сообщили об осуществлении крупной программы НИОКР в области продления срока службы атомных электростанций. Финляндия рассматривает вопрос о строительстве новой, пятой по счету АЭС в качестве одного из путей снижения выбросов ПГ.

120. Некоторые Стороны обратили внимание на последствия возможного закрытия АЭС. Так, Соединенное Королевство сообщило, что закрытие АЭС, о возможности которого было недавно объявлено, приведет в 2010 году к увеличению выбросов углерода (по сравнению с прогнозируемыми в его НС3) на 1 000 Гт в год. Канада отметила, что по сравнению с НС2 ее прогноз выбросов CO<sub>2</sub> на 2010 год увеличился на 4 000 Гт, поскольку АЭС в Онтарио скорее всего не будет вновь введена в эксплуатацию. Швеция отметила комплекс долгосрочных и краткосрочных мер, направленных на нейтрализацию последствий закрытия двух ядерных реакторов на станции в Барсбаке. Ускоренное закрытие АЭС в Швеции может продолжиться только в том случае, если удастся избежать его неблагоприятных последствий для цен на электроэнергию и объемов ее предложения на рынке, а также для окружающей среды и выбросов ПГ. Германия считает, что увеличение выбросов, ожидаемое в 2010 году в результате планового закрытия атомных электростанций, составит порядка 10 000 Гт CO<sub>2</sub> (при условии, что АЭС будут заменены самыми современными электростанциями, работающими на газе и угле. Болгария сообщила о том, что плановое закрытие ее атомной электростанции (одно из условий присоединения к Европейскому сообществу) приведет к значительному росту выбросов CO<sub>2</sub> в период 2003-2007 годов.



#### **D. Энергопотребление в промышленности**

121. *Вопросы осуществления.* Для большинства Сторон конкурентоспособность промышленности на мировом рынке по-прежнему остается вопросом большой важности, который влияет на характер и жесткость политики и мер. Во многих Сторонах меры, применяемые к энергоемким предприятиям, отличаются от мер, применяемых к остальным предприятиям сектора.

122. Добровольные и достигнутые в ходе переговоров соглашения рассматривались многими Сторонами в качестве ключевых мер в данном секторе. Широко применялось также прямое финансовое стимулирование. Во многих странах Европейского сообщества на внутреннюю политику повлияла директива ДКПЗ. Налоги и системы торговли выбросами также играли важную роль в некоторых Сторонах, хотя энергоемкие предприятия зачастую освобождались от налогообложения в целях защиты их конкурентоспособности. Почти все Стороны отводили важную роль просветительским программам, подготовке кадров, распространению передового опыта, энергетическому аудиту и оказанию консультативных услуг. Нередко эти меры были направлены на оказание компаниям помощи в достижении целевых показателей, зафиксированных в соответствующих соглашениях (например, Германия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия и Соединенное Королевство).

123. Экономическую эффективность новых или уже принятых мер сложно оценить, что объясняется в основном трудностями с выявлением тех расходов, понесенных предприятиями, которые действительно имеют дополнительный характер по сравнению с тем, что имело бы место в отсутствие той или иной конкретной меры. Аналогичным образом при оценке мер по повышению энергоэффективности необходимо рассчитать, какими были бы естественные темпы повышения эффективности при отсутствии таких мер. Нидерланды сообщили о значительной экономии энергии (по сравнению с базовыми показателями), достигнутой благодаря заключению соглашений путем переговоров, но не указали расходов, которые понесли предприятия. Экономические и политические реформы в Сторонах с переходной экономикой привели к появлению новых учреждений, занимающихся вопросами стимулирования энергосбережения и совершенствования природоохранной деятельности в промышленности. К числу общих мер, принятых в этих Сторонах, относятся: распространение информации о передовом опыте, подготовка кадров, субсидирование, льготный налоговый режим, инвестиционные субсидии и льготные кредиты.

124. *Концептуальная основа и политика, о которых сообщили Стороны.* Политика и меры в рассматриваемом секторе опираются на следующие программные инструменты и подходы: добровольные и достигнутые в ходе переговоров соглашения; налоги на энергоносители/CO<sub>2</sub>; гранты, субсидии и другие прямые финансовые стимулы; выдача разрешений энергоэффективным объектам и ДКПЗ; экоэффективность; и замена материалов.

125. *Добровольные и достигнутые в ходе переговоров соглашения.* С 2002 года ряд Сторон (например, Австралия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия и Швейцария) используют добровольные или достигнутые в ходе переговоров соглашения между правительством и предприятиями, причем масштабы такой практики постоянно расширяются. Такие соглашения нередко дополняются определением базовых требований, распространением информации о передовом опыте и передовых технологиях, а также правительственной поддержкой энергетических аудитов.

126. В некоторых Сторонах соглашения вырабатываются в рамках механизмов, оказывающих давление на отрасли промышленности и отдельные компании с целью побудить их к присоединению к соглашениям и достижению заявленных в них целевых показателей. Соглашения, достигнутые путем переговоров, более эффективны, чем чисто добровольные соглашения, разрабатываемые в отрыве от других направлений политики. Нидерланды, например, заключили большое число долгосрочных соглашений с отраслями промышленности, которые охватывают на первом этапе период 1989-2000 годов. Эти соглашения обеспечили дополнительную экономию электроэнергии в объеме 2,2% в год (при том, что естественный рост энергоэффективности прогнозировался на уровне 1,3% в год). Меры, которые соглашаются принять отдельные компании, участвующие в отраслевых долгосрочных соглашениях, становятся неотъемлемой частью процесса выдачи разрешений на выбросы. Компании, которые предпочитают не присоединяться к долгосрочным соглашениям в своем секторе, обязаны принимать все меры по обеспечению энергосбережения с нормой окупаемости затрат не ниже 15% (после уплаты налогов). Нидерланды недавно выделили дополнительные средства на цели повышения роли местных органов власти в процессе выдачи разрешений на выбросы. По соображениям конкурентоспособности энергоемкие секторы не обязаны заключать долгосрочные соглашения. Вместо этого в 1999 году они приняли обязательство войти в число наиболее энергоэффективных в мире в своей категории.

127. Япония применяет аналогичный Нидерландам подход, причем органы регулирования сосредоточивают свое внимание на тех секторах промышленности, которые не приняли добровольных планов действий или не выполняют своих ранее

согласованных планов. Недавно она ужесточила санкции в отношении компаний, не достигших своих согласованных целевых показателей. Соединенное Королевство увязало новую систему соглашений, заключаемых путем переговоров, с Директивой ДКПЗ Европейского сообщества: энергоемкие компании, присоединяющиеся к соглашениям, получают 80-процентную скидку с "климатического" налога при условии достижения ими согласованных целевых показателей.

128. Новая Зеландия сообщила, что ее система добровольных соглашений, охватывавших период 1995-2000 годов, функционировала успешно и в 1999 году позволила снизить выбросы CO<sub>2</sub> на 1 500 Гг. Сейчас она планирует разработать новую систему, которая, возможно, будет включать большое число обязательных элементов, в том числе будет увязана с налогами на выбросы углерода. Австралия отметила, что проведенная в 1999 году оценка ее программы добровольных соглашений показала, что помимо снижения выбросов в промышленности эта программа позволила расширить возможности правительства и промышленности в области выявления, мониторинга и регулирования выбросов ПГ и представления соответствующей отчетности. В 1999 году Швейцария создала механизм добровольных соглашений, который на сегодняшний день признан эффективным и участие в котором стимулируется перспективой освобождения от предлагаемого налога на CO<sub>2</sub>.

129. *Налоги на энергоносители/CO<sub>2</sub>*. Масштабы применения налогов на энергоносители/CO<sub>2</sub>, затрагивающих промышленный сектор, расширились. При этом Стороны, применяющие такие налоги, стремятся к тому, чтобы ставки этих налогов не делали их предприятия неконкурентоспособными на мировых рынках.

130. К энергоемким предприятиям Соединенное Королевство применяло "климатический" налог лишь в объеме 20% от стандартной ставки, если эти предприятия заключали выработанные в ходе переговоров соглашения. Швеция снизила свой налог на топливо, связанный с выбросами CO<sub>2</sub>, до 35% от стандартной ставки для всех предприятий в секторах обрабатывающей промышленности, сельского и лесного хозяйства и аквакультуры. В тех случаях, когда налог превышает 0,8% от валового объема продаж, его ставка снижается до менее чем 10% от стандартной ставки. Таким образом, по мере роста потребления энергии стимулы к ее экономии ослабевают. Для некоторых энергоемких предприятий (производство цемента, извести и стекла) был установлен верхний предел налога в размере 1,2% от валового объема продаж, так как выше этого уровня стимулы к сокращению энергопотребления полностью исчезают.

131. *Гранты, субсидии и другие прямые финансовые стимулы.* В некоторых странах введено льготное налогообложение инвестиций, которое способствовало повышению энергоэффективности в промышленности (например, в Бельгии, Нидерландах). В рамках австралийского Плана снижения выбросов парниковых газов осуществляется субсидирование проектов, направленных на снижение выбросов ПГ в промышленности. Некоторые Стороны сообщили, что инвестиционные гранты, субсидии и другие стимулы применяются без проведения различий между секторами. Это затрудняет оценку роли этих мер в подсекторе промышленности (так, Соединенное Королевство сообщило о новой схеме ускоренной амортизации инвестиций коммерческих предприятий в повышение энергоэффективности).

132. *Выдача разрешений энергоэффективным промышленным объектам и ДКПЗ.* Принятая в 1996 году Европейским сообществом Директива ДКПЗ содержит требование к правительствам стран регулировать энергопотребление на всех промышленных объектах, подпадающих под действие этой Директивы. С 1999 года Директива применяется к новым и модернизированным объектам, а с 2007 года будет применяться ко всем объектам. Европейское сообщество подготовило руководящие документы по оптимальным технологиям, где, например, указывается, что во многих случаях наиболее эффективным способом обеспечения поставок тепла и энергии является комбинированное производство тепла и электроэнергии. Национальные органы, занимающиеся выдачей разрешений, могут применять эти руководящие принципы с учетом местных условий, причем промышленные объекты, участвующие в национальных схемах торговли выбросами CO<sub>2</sub>, освобождаются от необходимости получения соответствующих разрешений. Ряд Сторон с переходной экономикой сообщили о планах реализации директивы ДКПЗ в преддверии вступления в Европейское сообщество (например, Болгария).

133. Европейское сообщество сообщило, что по состоянию на 2001 год накоплен лишь ограниченный опыт применения ДКПЗ в сфере энергоэффективности. В будущем при осуществлении Директивы необходимо будет избегать решений, не сулящих быстрой окупаемости затрат, и стремиться к нахождению баланса между целями в сфере снижения энергопотребления и мерами по сокращению масштабов использования "традиционных" загрязнителей, что может привести к росту потребностей в энергии.

134. *Экоэффективность и использование альтернативных материалов.* Некоторые Стороны изучают возможности значительного сокращения выбросов на протяжении всего "жизненного цикла" путем применения принципов экоэффективности и замены традиционных материалов менее энергоемкими. Например, клееные деревянные конструкции могут заменить стальные, а зола, образующаяся в результате сгорания угля

на электростанциях, может использоваться в качестве заменителя значительной части сухого портланд-цемента. Франция, например, приняла новую программу по расширению использования древесины в строительстве, которая к 2010 году позволит избежать выбросов в объеме около 26 000 Гг CO<sub>2</sub>. Япония также поощряет использование древесины в качестве альтернативы стали и бетону. Однако традиционные подходы в сфере регулирования, ориентированные на отдельные технологические процессы или промышленные объекты, в том числе и Директива ДКПЗ Европейского сообщества, могут создать барьеры для многосекторальной, инновационной деятельности, необходимой для использования альтернативных материалов. Подходы с позиций экоэффективности обычно преподносятся как подходы с весьма широкой перспективой для промышленных процессов. Австралия отметила, что ее штаты Квинсленд и Виктория осуществляют программы экоэффективности, направленные на поиск путей снижения расходов, повышения энергоэффективности и сокращения выбросов в обрабатывающей промышленности, строительстве и на транспорте.

**Е. Энергопользование в бытовом, коммерческом, институциональном и "прочих" секторах**

135. *Вопросы осуществления.* Большинство Сторон применяют различные меры в бытовом, коммерческом и институциональном секторах. Во многих случаях они основаны на долгосрочных программах повышения энергоэффективности, осуществляемых не столько в целях противодействия климатическим изменениям, сколько в целях обеспечения энергетической безопасности или повышения экономической эффективности. Стороны все чаще сообщают о принятии новых и пересмотренных мер в этом секторе, главным образом в рамках политики в отношении выбросов ПГ.

136. Данный сектор отличается от сектора промышленности тем, что в нем действует огромное количество субъектов, т.е. потребителей и мелких предприятий. Поэтому Стороны сообщают преимущественно о широких по своему охвату инструментах, включая налоги, стандарты энергоэффективности и маркировку, а также о пропагандистских кампаниях. Некоторые меры, особенно инвестиционные субсидии, ориентированы на узкие подсекторы коммерческого или бытового секторов.

137. Некоторые Стороны ввели или повысили налоги на энергоресурсы/CO<sub>2</sub>, отражающиеся на секторе и имеющие в качестве своей главной цели снижение выбросов CO<sub>2</sub> (например, Соединенное Королевство, Финляндия и Швеция). Две Стороны (Франции, Швейцария) сообщили об отсрочке принятия планов введения налогов на энергоносители, связанных с климатом и предназначенных для поощрения

энергосбережения, из-за резкого роста мировых цен на энергоносители, который возлагает дополнительное бремя на потребителей и порождает протесты со стороны общественности.

138. Многие Стороны сообщили о введении или повышении обязательных минимальных стандартов энергоэффективности зданий и/или бытовой техники<sup>22</sup> (Австралия, Австрия, Бельгия, Европейское сообщество, Канада, Лихтенштейн, Новая Зеландия, Норвегия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Франция, Швеция, Эстония и Япония). Кроме того, многие Стороны ввели или расширили такие формы прямого финансового стимулирования, как инвестиционные субсидии, льготное кредитование или преференциальный налоговый режим, в частности для повышения энергоэффективности зданий (Болгария, Венгрия, Нидерланды, Словакия, Финляндия и Чешская Республика). Почти все Стороны сообщили о принятии широкого комплекса мер, призванных оказать влияние на поведение потребителей, таких, как просветительские кампании, энергические аудиты и маркировка продукции по параметрам энергоэффективности.

139. *Концептуальная основа и политика, о которых сообщили Стороны.* Политика и меры в данном секторе направлены на повышение энергоэффективности зданий, бытовой техники и институционального сектора.

140. *Здания.* Энергоэффективность зданий является приоритетной областью для многих Сторон, которые указывают на значительные возможности в плане экономии энергии, открывающиеся не только в связи с модернизацией существующих зданий, но и в более долгосрочном плане, по мере обновления фонда зданий и сооружений. На повышение энергоэффективности зданий направлен широкий комплекс мер.

141. В ряде Сторон были повышены минимальные национальные стандарты энергоэффективности новых зданий (например, в Австрии, Новой Зеландии, Соединенном Королевстве, Франции и Японии). В 2000 году Австралия впервые включила минимальные стандарты энергоэффективности в свой национальный строительный кодекс, однако вводит их в действие постепенно, штат за штатом. В целом соблюдение строительных стандартов, например минимального уровня теплостойкости стен или минимального уровня теплоэффективности бойлеров, является обязательным условием утверждения любого нового строительства. Во Франции требования к энергоэффективности зданий были повышены в 2000 году на 15% по сравнению с предыдущим стандартом 1988 года, а стандарт эффективности коммерческих зданий был повышен на 40%. Кроме того, Франция намерена пересматривать эти стандарты каждые

---

<sup>22</sup> Недавно принятые Сообществом минимальные стандарты энергоэффективности бытовой техники распространяются на все государства - члены Европейского сообщества.

пять лет. Она также принимает меры к сдерживанию быстро растущего спроса на установки по кондиционированию воздуха.

142. Некоторые Стороны используют также энергетический рейтинг зданий (в дополнение к другим мерам). Соединенные Штаты сообщили о своей системе рейтинга, включающей присвоение знака "Энергетическая звезда", как основном средстве повышения энергоэффективности новых и уже построенных жилых домов. Энергоэффективность домов, имеющих такой знак, в среднем на 35% выше стандартного уровня, указанного в национальном "типовом энергетическом кодексе" (который не является обязательным к применению во всех штатах).

143. Новые обязательные стандарты нередко считаются непригодными для уже существующих зданий. Стороны сообщили о принятии комплекса мер, направленных на то, чтобы убедить домовладельцев или жильцов повысить энергоэффективность домов. Главным средством является субсидирование (в форме прямых грантов (например, в Венгрии) или скидок с подоходного налога), а также снижение ставок налога на приобретение оборудования и услуг, которые способствуют повышению эффективности. Кроме того, многие Стороны проводят бесплатные энергетические аудиты и предоставляют информацию и рекомендации домовладельцам, а также оказывают информационные услуги и помощь в подготовке кадров строительным и архитектурным фирмам.

144. Австрия отметила, что в экономической эффективности казалось бы аналогичных мер могут наблюдаться большие различия. Некоторые из ее регионов предоставляют субсидии на модернизацию зданий в целях повышения их теплоэнергоэффективности до минимально необходимого уровня, например до 80 квт.ч/м<sup>2</sup> в год. Другие регионы установили требования к теплоизоляционной способности стен, окон и т.д., соблюдение которых может дать право на субсидии. Более высокие субсидии предусмотрены для новых высокоэффективных компонентов. Это способствует применению новых технологий, но может, по крайней мере в краткосрочной перспективе, привести к снижению экономической эффективности субсидий.

145. **Бытовая техника.** Многие Стороны, например Соединенные Штаты, ужесточили стандарты маркировки и стали шире применять обязательные стандарты. Япония рассчитывает, что набор стандартов "Top Runner" в отношении бытовых электроприборов позволит ежегодно предотвращать выбросы в объеме около 30 000 Гг CO<sub>2</sub> (например, путем снижения энергопотребления бытовыми видеомаянками на 59%, холодильниками - на 30% и компьютерами - на 83%). Нидерланды сообщили о принятии мер, дополняющих действующие в рамках Европейского сообщества стандарты для

электроприборов: домовладельцы имеют право на получение скидки с цены при приобретении наиболее эффективных электроприборов. Скидки предусмотрены также для усовершенствованных видов стеновых и оконных утеплителей и бытовых систем энергоснабжения, использующих возобновляемые источники энергии. Словения сообщила об аналогичной системе, но вместо прямых скидок с цены она применяет скидки с подоходного налога. Австралия прогнозирует, что экономический эффект от ее новой программы стандартов и маркировки бытовой техники составит 31 австралийский доллар на тонну предотвращенных выбросов CO<sub>2</sub>. Максимальный показатель потребления энергии бытовыми приборами в режиме ожидания согласно этой программе не должен превышать 1 Вт. Потери энергии в режиме ожидания составляют в Австралии 11,6% от общего объема бытового потребления электроэнергии.

146. Ряд Сторон сообщили о заключении новых добровольных соглашений с производителями в целях повышения энергоэффективности бытовой техники. Европейское сообщество предприняло ряд инициатив, включая принятие энергетического "кодекса поведения" в области цифрового телевизионного оборудования и заключение соглашений с производителями электронного оборудования, направленных на снижение потребления энергии в режиме ожидания.

147. Многие Стороны продолжают осуществление и расширяют масштабы информационно-просветительских программ, призванных оказать влияние на поведение и предпочтения потребителей. Япония приступила к осуществлению инновационной программы оказания помощи своим гражданам в формировании более рационального (т.е. связанного с меньшим потреблением энергии) образа жизни. Ожидается, что усилия по просвещению общественности помогут убедить потребителей в необходимости повторного использования пакетов для покупок, снижения температурного режима, задаваемого термостатам, более рационального заполнения холодильников и целого ряда других мер.

148. *Институциональный сектор.* Для снижения энергопотребления в институциональном (преимущественно государственном) секторе Стороны нередко предпочитают дополнять меры, распространяющиеся на всю экономику в целом, политикой закупки энергии, получаемой за счет источников с низким уровнем выбросов ПГ, в том числе возобновляемых источников, и снижать энергопотребление в сфере государственных закупок. Европейское сообщество сообщило о подготовке проекта директивы и добровольных соглашений о снижении энергопотребления при использовании товаров и услуг, приобретаемых государственным сектором. Канада установила целевой показатель по снижению к 2010 году выбросов ПГ в процессе государственной деятельности на 31% (по сравнению с уровнем 1990 года). В 1999 году



президент Соединенных Штатов подписал указ, предписывающий федеральным государственным органам снизить к 2010 году энергопотребление в федеральных зданиях на 35% по сравнению с уровнем 1985 года. Федеральное агентство по регулированию энергопотребления отслеживает прогресс в достижении этого показателя, предоставляет государственным учреждениям рекомендации технического характера и оказывает им помощь в обеспечении финансирования проектов энергосбережения из частных и государственных источников.

149. Австрия сообщила об успехах в деле привлечения внешних коммерческих предприятий к финансированию работ по повышению энергоэффективности зданий государственного сектора в обмен на определенную долю сэкономленных средств. Использование таких компаний, получивших название энергосервисных компаний, особенно эффективно в тех случаях, когда сроки окупаемости инвестиций составляют 5-10 лет.

#### **Г. Утечки при добыче и транспортировке топлива**

150. Более 90% выбросов  $\text{CH}_4$  в секторе энергетики связано с утечками при добыче и транспортировке топлива, например при производстве нефти и газа или при транспортировке природного газа по трубопроводам. Эта проблема остро стоит в Странах с переходной экономикой, нефтегазовая инфраструктура которых в прошлом отличалась сравнительно большими объемами утечек при добыче и транспортировке топлива<sup>23</sup>. Добыча каменного угля также является источником значительных выбросов  $\text{CH}_4$ . В 18 Странах сокращение утечек  $\text{CH}_4$  составило от 9% (Хорватия) до 70% (Латвия), однако в 10 Странах они возросли от 4% (Швеция) до 79% (Норвегия). Лишь немногие Страны представили информацию об усилиях по предотвращению утечек при добыче и транспортировке топлива в секторе энергетики. Соединенные Штаты сообщили об осуществлении добровольных программ, в рамках которых угледобывающим компаниям удалось добиться рентабельного снижения утечек при добыче и транспортировке топлива<sup>24</sup>. Кроме того, правительство оказало помощь в разработке и демонстрации усовершенствованных технологий и содействовало применению в промышленности

---

<sup>23</sup> На долю двух Стран с переходной экономикой, которые не представили полных данных о своих выбросах в 2000 году (Российская Федерация и Украина), в 1990 году приходилось в общей сложности более 50% общего объема утечек  $\text{CH}_4$  при добыче и транспортировке топлива.

<sup>24</sup> В области газоснабжения и добычи каменного угля такие программы позволили сократить выбросы в 2000 году на 15 000 Гг и 7 000 Гг в эквиваленте  $\text{CO}_2$ ; к 2010 году эти сокращения должны увеличиться соответственно до 22 000 Гг и 10 000 Гг.

усовершенствованных технологий и методов. Соединенные Штаты и Австралия (где основная часть утечек при добыче и транспортировке топлива приходится на добычу каменного угля) отметили, что стимулируемый рынком переход от подземной добычи к добыче открытым способом сдерживает рост или ведет к сокращению утечек  $\text{CH}_4$  при добыче каменного угля.

151. В Норвегии утечки НМЛОС при добыче и транспортировке топлива в нефтяной промышленности в 1999 году составили 1 100 Гг в эквиваленте  $\text{CO}_2$ . Это в несколько раз превышает утечки  $\text{CH}_4$  при добыче и транспортировке топлива из всех источников энергии. Норвегия предприняла попытку (правда, не очень успешную) разработать добровольную программу снижения этих выбросов НМЛОС и приняла решение в индивидуальном порядке применять требования закона о борьбе с загрязнением, касающиеся использования передовых технологий. Канада прогнозирует значительный рост выбросов при производстве нефти и газа в период до 2010 года. Она использует налоги для стимулирования инвестиций в оборудование для производства энергии из  $\text{CH}_4$ , который в противном случае сгорел бы в факельных установках. Другие меры носят добровольный характер, как, например, участие в деятельности рабочей группы в составе представителей заинтересованных кругов, занимающейся рассмотрением практики сжигания газов в Альберте.

152. Стороны с переходной экономикой, как правило, включали меры по снижению утечек при добыче и транспортировке топлива на нефтегазовых предприятиях в более широкие комплексы мер по совершенствованию работы и повышению эффективности своих энергетических предприятий. Польша сообщила о принятии новой программы по снижению выбросов  $\text{CH}_4$  в угольных шахтах.

#### **Г. Политика и меры, негативно влияющие на тенденции в области выбросов**

153. *Снижение цен на либерализованных рынках газа и электроэнергии.* Одной из главных целей реформы системы регулирования энергетических рынков является повышение эффективности производства энергии и системы энергоснабжения и, таким образом, снижение цен для потребителей. Снижение цен неизбежно ведет к повышению спроса и, следовательно, выбросов ПГ. Австралия отметила, что после создания в 1998 году оптового рынка электроэнергии избыток предложения привел к снижению цен, и потребители стали отдавать предпочтение известным "дешевым" операторам с высоким уровнем выбросов, что привело к росту выбросов ПГ в системе энергоснабжения. В 2000 году Австрия увеличила на 100% свой налог на электроэнергию для "компенсации снижения цен, ведущего к росту спроса" после либерализации рынка в 1999 году.

Швейцария отметила, что либерализация ее рынка электроэнергии может привести к ослаблению стимулов к повышению энергоэффективности. Большинство Сторон еще не провели подробного изучения последствий либерализации, не включили их в свои прогнозы и не приняли мер противодействия. Кроме того, когда реформа системы регулирования привела к снижению расходов на производство ископаемых видов топлива и производства из них тепла и энергии, альтернативным источникам энергии, в частности возобновляемым, которые и без того были дороже, стало еще труднее пробиться на рынок. Швеция отметила, что такие последствия имело создание общего рынка электроэнергии стран Северной Европы ("Нордпул").

154. ***Несогласованность в отношении выбросов ПГ на интегрированных региональных рынках электроэнергии.*** Финляндия сообщила, что она была вынуждена отказаться от налога на CO<sub>2</sub>, которым облагалось топливо, используемое для производства электроэнергии, и перейти к налогу на потребление электроэнергии. Пограничные сборы, взимаемые Финляндией с импортной электроэнергии с учетом содержания CO<sub>2</sub> в топливе, из которого она была произведена в соседних странах, были запрещены правилами торговли Европейского сообщества. Энергетический же налог оказался не столь экономически эффективным для снижения выбросов CO<sub>2</sub> и к тому же чреватым деформациями, требующими корректировочных действий, что ведет к еще большему снижению экономической эффективности первоначальных мер.

## VI. ТРАНСПОРТ

### A. Вопросы осуществления

155. ***Вопросы, связанные с представлением информации.*** Все Стороны сообщили о политике и мерах в транспортном секторе и о том, что большинство из них используют широкий комплекс мер и инструментов политики. В большинстве Сторон транспорт рассматривается в качестве одного из приоритетных<sup>25</sup> секторов для политического вмешательства (Австрия, Бельгия, Германия, Европейское сообщество, Канада, Лихтенштейн, Нидерланды, Новая Зеландия, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария и Япония). Из ключевых видов политики и мер, перечисленных в базе данных о политике и мерах, около двух третей уже осуществлены и одна шестая приняты;

---

<sup>25</sup> Приоритетность определялась на основании использования Сторонами в своих национальных сообщениях одного или нескольких из следующих определений: ключевой, критически важный, настоящий, стратегический, главный, особый, особый акцент, важная роль.

остальные находятся на этапе планирования. При этом 80% ключевых программных мер осуществлены на национальном уровне; остальные - в равных долях на региональном и местном уровнях.

156. *Цели и тенденции в области политики.* Политику и меры в связи с изменением климата, которые реализуются в транспортном секторе, можно в целом подразделить на **технические меры**, направленные на повышение энергоэффективности транспортного парка и снижение "углеродоемкости" в структуре топлива, и **политику и меры нетехнического характера**, направленные на решение текущих и структурных проблем сектора путем управления спросом на транспортные услуги, стимулирования перехода на менее загрязняющие атмосферу виды перевозок, рационализации транспортных потоков<sup>26</sup> и территориально-пространственного планирования. Проводимая Сторонами транспортная политика связана главным образом с улучшением качества воздуха, регулированием транспортных потоков и обеспечением энергетической безопасности (зависимость от импорта нефти).

157. *Инструменты политики.* Анализ ключевых видов политики и мер, информация о которых содержится в базе данных, говорит о том, что наиболее важное значение имеют экономические и налоговые инструменты (около трети всех используемых инструментов), за которыми следуют нормативные акты, информация и просвещение и добровольные соглашения. Таким образом, после представления НС2 наметился отход от регулирования и переход к экономическим и налоговым методам.

158. *Оценки результативности.* Ряд Сторон представили информацию о результативности отдельных направлений политики в транспортном секторе (Австралия, Австрия, Болгария, Германия, Европейское сообщество, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство, Франция, Чешская Республика, Эстония, Швейцария и Швеция). Некоторые Стороны представили оценки эффективности транспортной политики в целом (Соединенные Штаты, Финляндия и Чешская Республика). За исключением "Белой книги" по транспорту (Европейское сообщество), добровольных соглашений с производителями автомобилей (Европейское сообщество),

---

<sup>26</sup> Меры по улучшению организации движения в городах оказывают неоднозначное влияние на выбросы ПГ: способствуя снижению факторов выбросов транспортных средств, они одновременно увеличивают потенциал транспортной системы и общий объем транспортной деятельности. Общий эффект может быть как положительным, так и отрицательным. Напротив, улучшение организации движения по шоссе ведет к увеличению выбросов ПГ, поскольку возрастают как факторы выбросов, так и пробег автомобилей.

реформы экологического налогообложения (Германия) и увеличения налогов на топливо<sup>27</sup> (Соединенное Королевство), все другие меры в области транспорта оказывают лишь ограниченное сдерживающее влияние на рост выбросов, либо вообще не были оценены. Единственной Стороной, включенной в приложение II, которой удалось стабилизировать выбросы на транспорте (см. вставку 9), является Финляндия.

159. Тот факт, что количественные оценки были представлены только в отношении половины политики и мер, говорит о сложности проведения итоговой и предварительной оценки мер на транспорте. В определенной мере это отражает также трудности с определением приемлемого комплекса мер, влияющих на широкий круг технологических и поведенческих факторов, лежащих в основе роста спроса на пассажирские и грузовые перевозки. Еще в меньшей степени была произведена количественная оценка издержек и дополнительных преимуществ политики в транспортном секторе<sup>28</sup>. Содержащиеся в НСЗ описания методологий оценки являются слишком общими, особенно в том что касается исходных сценариев, возможностей двойного счета, последовательности допущений и эластичности значений<sup>29</sup>.

**Вставка 9. Комплексная транспортная стратегия Финляндии:  
нулевой рост выбросов на транспорте**

С 1990 года политика в области изменения климата является неотъемлемой частью транспортной политики Финляндии. Она недвусмысленно направлена на сдерживание роста транспортного сектора. Стабилизация выбросов ПГ в транспортном секторе на уровне 1990 года предусматривалась принятой Финляндией в 1994 году "Программой действий по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду". Эта задача была фактически решена в 2000 году. Новая программа рационального природопользования "Экологические руководящие принципы для транспортного сектора" продлила срок достижения этой цели до 2010 года.

<sup>27</sup> С 1999 года эта мера не применяется по причине роста цен на нефть.

<sup>28</sup> Количественная оценка, проведенная во Франции, Нидерландах и Соединенном Королевстве, выявила необходимость доработки методов оценки транспортного сектора, а также необходимость формирования, с привлечением ученых, согласованной "наилучшей практики" в данной области.

<sup>29</sup> Количественная оценка, проведенная во Франции, Нидерландах и Соединенном Королевстве, выявила необходимость доработки методов оценки транспортного сектора, а также необходимость формирования, с привлечением ученых, согласованной "наилучшей практики" в данной области.

Цель сокращения объемов перевозок в условиях экономического роста нашла отражение и в долгосрочной стратегической программе Финляндии "На пути к устойчивому и рациональному транспортному сектору", направленной на создание такой транспортной системы, в рамках которой спрос на автомобильные перевозки (пассажирские и грузовые) должен достичь пика к 2020 году, а затем начать снижаться.

Успехи Финляндии строятся на широком комплексе согласованных между собой политических мер, прежде всего налогового характера (высокие налоги на автотранспортные средства и топливо), который дополняется мерами по развитию общественного транспорта, пешеходного и велосипедного движения. Такая комплексная политика обеспечивает необходимые стимулы для сохранения относительно высокой рыночной доли общественного транспорта (около 20%). В области грузовых перевозок важной целью является обеспечение эффективности системы материально-технического обеспечения. К числу будущих направлений транспортной политики относятся: реформа налогообложения автотранспортных средств, разработка положений, касающихся создания новых объединений, добровольные соглашения с операторами транспортных средств, пропагандистские кампании, а также улучшение информирования общественности, просвещение и стимулирование к изменению моделей поведения на транспорте.

## **В. Рамки и описание политики**

160. Анализируя тенденции в области выбросов на транспорте, Стороны сообщили об одном или нескольких **факторах, обуславливающих рост выбросов**. Среди наиболее важных факторов такого рода многие Стороны назвали неуклонный рост транспортных перевозок (например, Европейское сообщество, Канада и Соединенные Штаты). Более 70% прироста энергопотребления на транспорте в Канаде обусловлено последствиями транспортной деятельности. Снижение рыночной доли общественного транспорта и безмоторных транспортных средств также привело к росту выбросов на транспорте. В частности, в области грузовых перевозок автомобильный и авиационный транспорт отвоевали значительную долю рынка у железнодорожного и морского транспорта. Более 25% прироста энергопотребления на транспорте в Канаде обусловлено этим переходом на альтернативные транспортные перевозки. Целый ряд Сторон (Германия, Канада и Соединенные Штаты) сообщили о том, что потребители все чаще отдают предпочтение более тяжелым и мощным пассажирским автомобилям (внедорожникам и легким грузовикам).

161. Стороны сообщили о политике и мерах, направленных на: i) повышение топливной экономичности автотранспортных средств; ii) снижение содержания углерода в топливе; iii) сдерживание роста объемов перевозок и стимулирование перехода на виды транспорта, меньше загрязняющие окружающую среду; и iv) рационализацию транспортных потоков и совершенствование планирования.

162. *Политика и меры, направленные на повышение топливной экономичности автотранспортных средств.* О политике в этой области сообщили 14 Сторон, которые представили также информацию о целевых показателях среднего потребления топлива для новых автомобилей (Австралия, Новая Зеландия и Словения); адаптации налога на автотранспортные средства (Австрия); программе повышения экономичности автотранспортных средств (Канада); добровольных соглашениях с отечественной автомобильной промышленностью (Германия, Италия и Япония) и с производителями автомобилей (Европейское сообщество); повышении энергоэффективности железнодорожного, морского и воздушного транспорта и стандартах эффективности ("самый эффективный транспорт") (Япония); дифференциации выбросов CO<sub>2</sub> при взимании налога на автотранспортные средства и маркировке автомобилей (Нидерланды); улучшении структуры автомобильного и самолетного парка (Испания); энергоэффективности на транспорте (Швейцария); всеобъемлющем транспортном планировании и повышении сборов за топливо (Соединенное Королевство); и о системных НИОКР в области автотранспортных средств и "чистых" автомобильных технологий (Соединенные Штаты).

163. Большинство государств - членов Европейского сообщества отметили добровольные соглашения между Европейским сообществом и производителями автомобилей в Европе и Азии, где установлены целевые показатели по пассажирским автомобилям на 2008 год (средний показатель выбросов CO<sub>2</sub> - 140 г/км<sup>30</sup> для всех новых автомобилей, продаваемых в Европейском сообществе; измеряется в соответствии с процедурой тестирования Европейского сообщества) и легким грузовым автомобилям на первый период выполнения обязательств. Европейское сообщество предполагает, что в 2010 году общее снижение выбросов составит 82 000 Гг CO<sub>2</sub>, а впоследствии - еще 5 000-10 000 Гг CO<sub>2</sub>. Вместе с тем эти целевые показатели не являются обязательными и эффективность этих соглашений еще не доказана и не проверена на протяжении достаточно продолжительного периода времени. В дальнейшем, возможно, потребуются дополнительные меры по повышению экономичности автомобилей, особенно с учетом роста доли внедорожников в пассажирском транспорте.

---

<sup>30</sup> Это на 25% ниже соответствующего показателя за 1995 год.

**164. Политика и меры, направленные на снижение содержания углерода в структуре топлива.** 13 Сторон сообщили о политике в этой области, а также о программах использования альтернативных видов топлива (Австралия); повышении качества топлива<sup>31</sup> (Австрия и Германия); поощрении "биодизелей" (Австрия, Германия и Словения); разрешении использовать сжиженные нефтяные газы (Италия, Канада); освобождении от акцизного налога на этиловый и метиловый спирт (Канада); национальной программе использования этилового спирта из биомассы (Канада); поддержке использования альтернативного моторного топлива (Чешская Республика); энергетической стратегии для транспортного сектора (Германия); стандартах качества топлива (Эстония); налогообложении дизельного топлива и бензина и интернализации издержек, связанных с углеродом (Франция); освобождении альтернативных видов топлива от налогов на покупку и инвестиции (Норвегия); освобождении природного газа от налога на CO<sub>2</sub> (Норвегия); экспериментальных проектах использования биомассы в качестве моторного топлива (Швеция); использовании возобновляемых источников энергии на железнодорожном транспорте (Швеция); и о программе использования биотоплива (Соединенные Штаты). Если двигатели внутреннего сгорания, работающие на комбинированном топливе из природного газа или сжиженных нефтяных газов, имеют слабые перспективы для снижения выбросов CO<sub>2</sub> по сравнению с обычными дизельными двигателями, то переход от дизелей, работающих на нефтяном топливе, на биодизели позволяет значительно снизить воздействие автотранспорта на уровень выбросов ПГ. В более долгосрочной перспективе предусматривается переход на природный газ или водород в качестве топлива (Германия, Канада, Соединенные Штаты и Япония).

**165. Политика и меры, направленные на сдерживание роста транспортной активности и стимулирование перехода на виды транспорта, меньше загрязняющие окружающую среду.** Восемь Сторон сообщили о политике, направленной на сдерживание роста объемов перевозок, включая снижение спроса на туристические поездки (Австралия); введение платы за проезд по автомобильным дорогам (Австрия); взимание платы с грузовых автомобилей с учетом пробега (Австрия, Германия и Словения); реформу экологического налогообложения (Германия); работу на дому с получением заданий по электронной почте (Япония); налоговые меры по ограничению пассажиропотоков (Нидерланды); налог на CO<sub>2</sub>, нефть и дизельное топливо (Норвегия); увеличение пошлин на топливо (Соединенное Королевство); и принятие программ альтернативных перевозок пассажиров (Соединенные Штаты). Важную роль среди этих

---

<sup>31</sup> Использование низкосернистого бензина и двигателей, работающих на обедненных топливных смесях, открывает значительные перспективы для снижения выбросов CO<sub>2</sub> по сравнению с обычными бензиновыми двигателями.



направлений политики играют налоги на автотранспортные средства и топливо,  
(см. вставку 10).

**Вставка 10. Налоги на автотранспортные средства и топливо: широкое применение, но пока ограниченный эффект**

Налоги на топливо и другие связанные с транспортом налоги широко применяются Сторонами. В странах ОЭСР они составляют более 90% всех связанных с окружающей средой налоговых поступлений.

При определении ставок налогов на топливо в большинстве случаев проводится различие между бензином и дизельным топливом, а в некоторых странах налоги дифференцируются и по содержанию серы (Германия, Норвегия, Финляндия и Швеция). Некоторые Стороны сообщили, что в дополнение к налогам на топливо ими введен налог на CO<sub>2</sub> (Германия, Нидерланды, Финляндия и Швеция). Налоги на покупку автотранспортных средств иногда зависят от экологической эффективности автомобилей (которая определяется по объему выбросов CO<sub>2</sub> на километр пробега при заданном цикле тестирования).

Краткосрочные поездки считаются мало подверженными влиянию изменений в фиксированной или даже переменной стоимости проезда, и, согласно сообщениям Сторон, эффект налоговых мер здесь незначителен. Однако в рамках комплексной транспортной политики налоги на автотранспортные средства и топливо могут оказаться значительно более мощным рычагом воздействия на топливную эффективность транспорта, учитывая их роль в ценообразовании, которую ощущают на себе покупатели и производители автомобилей.

166. Политика и меры по стимулированию использования в городах более экологически чистых видов транспорта, о которых сообщили 13 Сторон, включают инвестиции в общественный транспорт (Австрия и Бельгия); поощрение пешеходного и велосипедного движения (Австралия, Австрия, Бельгия, Германия и Латвия); развитие систем общественного транспорта в городских районах (Бельгия, Германия, Греция, Испания, Латвия, Словакия, Словения и Япония); освобождение от налогов сезонных билетов на общественный транспорт и расходов на совместное использование автомобилей (Бельгия и Швеция); более широкое использование устойчивых транспортных перевозок (Канада); планирование развития городского транспорта (Франция); привлечение инвестиций в строительство трамвайных путей (Швеция); а также программы альтернативных пассажироперевозок и инициативы в области наземных грузоперевозок и снижения

выбросов<sup>32</sup> (Соединенные Штаты). Хотя сочетание мер сдерживания (например, сборов за проезд по дорогам) и мер стимулирования (например, мер по поощрению развития автобусного и железнодорожного транспорта) может способствовать сохранению рыночной доли общественного транспорта и безмоторного транспорта в городских районах, одни лишь инвестиции в общественный транспорт без необходимых мер по сдерживанию использования частных автомобилей (например, сборов за стоянку), видимо, не смогут замедлить рост интенсивности транспортных потоков в городах.

167. Одиннадцать Сторон сообщили о политике и мерах по расширению масштабов использования наименее загрязняющих видов транспорта для дальних перевозок, в том числе об инвестициях на железнодорожном транспорте (Австрия и Бельгия); поощрении развития морских и железнодорожных грузоперевозок (Бельгия, Швейцария и Япония); переходе на устойчивое транспортное сообщение (Канада), смешанные перевозки грузов (Франция); высокоскоростных поездах (Европейское сообщество, Испания и Франция); междугородных перевозках (Франция); создании транспортных систем с минимальным воздействием на окружающую среду (Япония); взимании экологически дифференцированных сборов за морские перевозки и проезд воздушным транспортом (Швеция); сборах за проезд по дорогам большегрузных автомобилей (Австрия, Германия и Швейцария); устойчивом распределении (Соединенное Королевство); и об инициативах по использованию наземного грузового транспорта и снижению выбросов (Соединенные Штаты). Меры по поощрению использования альтернативных видов транспорта для дальних перевозок могут не только способствовать достижению целей в области изменения климата, но и воспрепятствовать чрезмерному увеличению объемов некоторых видов перевозок, например автомобильных, сохранив их в пределах, определяемых сегодняшней инфраструктурой.

---

<sup>32</sup> Инициатива в области снижения выбросов, с которой выступило министерство транспорта Соединенных Штатов, включает программы транзитных перевозок, меры по борьбе с транспортными заторами и улучшению качества воздуха, развитие транспортной сети, экспериментальные программы и установление средних показателей экономии топлива для корпораций. Последние стандарты направлены главным образом на обеспечение энергосбережения при использовании автомобилей и легких грузовиков. Их соблюдение оценивается по средней эффективности работы автомобильного парка фирм, причем в случаях, когда автотранспортные средства работают на альтернативных видах топлива, предусмотрены дополнительные кредиты.

168. Пять Сторон сообщили о политике и мерах, касающихся воздушного транспорта, включая развитие высокоскоростных железнодорожных систем в качестве альтернативы воздушному транспорту (Европейское сообщество); поддержку введения международного налога на керосин (Германия и Франция); поддержку введения международного сбора за выбросы ПГ (Германия); поддержку введения международной системы торговли выбросами, которая в настоящее время обсуждается в Международной организации гражданской авиации (ИКАО) (Германия); поддержку мер по смягчению последствий изменения климата, принятых через ИКАО (Германия, Соединенное Королевство, Финляндия и Франция); и осуществление дополнительных или альтернативных мер в Европейском сообществе (Германия, Соединенное Королевство и Франция). Было сообщено о введении на национальном уровне платы за взлет и посадку самолетов, дифференцированной, например, по выбросам CO<sub>2</sub>, а также о выпуске "Белой книги" по воздушному транспорту в целях устойчивого развития авиации и аэропортов (Соединенное Королевство). Европейское сообщество предметно рассмотрело экологическое воздействие воздушного транспорта, в том числе на климат, в рамках анализа и определения путей разработки последовательных и комплексных политических мер в области воздушного транспорта. Кроме того, ИКАО создала рабочую группу по вопросу о включении воздушного транспорта в международную систему торговли выбросами. В качестве инструментов политики особо отмечались выработанные в ходе переговоров соглашения и экономические меры.

169. ***Политика и меры, направленные на совершенствование транспортных потоков и территориально-пространственного планирования.*** Одиннадцать Сторон сообщили о политике и мерах по улучшению организации движения, включая регулирование и ограничение скорости движения (Австрия); рационализацию транспортных систем (Канада и Япония); программу ликвидации транспортных заторов (Германия); эковожждение автомобилей (Финляндия), ограничение скорости и контроль за его соблюдением (Нидерланды и Франция); систему оптимизации и совместное использование частных транспортных средств (Италия); сборы за проезд по дорогам (Нидерланды); совершенствование моделей поведения водителей (Канада, Нидерланды и Швеция); совершенствование систем управления полетами (Испания); и программы альтернативных пригородных перевозок пассажиров (Соединенные Штаты). Согласно оценкам, некоторые из этих мер (например, ограничение скорости, сборы за проезд по дорогам и подготовка водителей) оказывают положительное воздействие в плане смягчения последствий для климата, однако другие меры (например, регулирование интервалов переключения сигналов светофоров, системы распространения информации о состоянии дорожного движения и повышение качества шоссежных дорог) могут привести к повышению выбросов, стимулируя развитие транспортных перевозок.

170. Пять Сторон сообщили о политике и мерах в области территориально-пространственного планирования, включая стратегическое транспортное планирование (Австралия); совершенствование территориального планирования (Австрия и Финляндия); противодействие разрастанию городов (Франция); всеобъемлющее городское планирование (Швеция); политику разумного развития и благоустройства уже существующих объектов (Соединенные Штаты). Стороны признали роль мер по территориально-пространственному планированию как важного элемента среднесрочных и долгосрочных стратегий, учитывая, что их результаты становятся ощутимыми лишь в отдаленной перспективе.

## VII. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

### A. Вопросы осуществления

171. *Вопросы, связанные с представлением информации.* Большинство Сторон (Австралия, Австрия, Бельгия, Болгария, Германия, Греция, Европейское сообщество, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Хорватия, Швейцария, Швеция и Япония) подробно описали свою деятельность по решению проблем, связанных с выбросами в результате промышленных процессов и использованием фторсодержащих газов, однако другие Стороны лишь кратко охарактеризовали деятельность общего характера (Чешская Республика, Эстония, Латвия, Лихтенштейн, Словакия и Словения). Некоторые Стороны (Венгрия, Монако и Российская Федерация) ничего не сообщили о политике и мерах в этом секторе.

172. Некоторые Стороны включили в данный раздел информацию о политике и мерах, направленных на сокращение выбросов в результате промышленных процессов, связанных с потреблением энергии, а также утечек при добыче и транспортировке топлива. Руководящие принципы РКИКООН для представления национальных сообщений, не дают однозначного ответа на вопрос о том, к какому разделу следует относить такие выбросы, однако руководящие принципы РКИКООН для представления информации о годовых кадастрах требуют<sup>33</sup>, чтобы они были отнесены к разделу энергетики. Некоторые Стороны (Болгария, Норвегия, Польша, Словакия и Хорватия) сообщили об альтернативных технологиях снижения выбросов, но не описали мероприятий правительства по применению этих технологий.

---

<sup>33</sup> Руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть II: руководящие принципы РКИКООН для подготовки национальных сообщений. Документ FCCC/CP/1997/7.

173. **Цели политики.** Основная цель политики и мер в секторе промышленных процессов состоит в предотвращении непреднамеренного побочного производства и выбросов ПГ. Эти газы можно ликвидировать в потоке отработавших газов при относительно небольших дополнительных затратах (например, выбросы N<sub>2</sub>O при производстве адипиновой кислоты или побочное производство ГФУ-23 при производстве ГХФУ). Объем их производства можно также снизить путем оптимизации технологических процессов, что сулит также экономические выгоды (например, выбросы ПФУ в алюминиевой промышленности).

174. Одной из целей политики в области использования фторсодержащих газов является максимальное ограничение применения ПГ в производимой продукции и предотвращение их выбросов в атмосферу. Некоторые Стороны заявили, что применение фторсодержащих газов не может продолжаться бесконечно (Соединенное Королевство и Франция). Некоторые страны ввели запрет на их использование в тех или иных конкретных целях (Австрия и Швейцария). Эта политика связана с постепенным отказом от применения озоноразрушающих веществ, подпадающих под действие Монреальского протокола.

175. Важную роль при разработке и осуществлении политики и мер, касающихся промышленных процессов, играют и другие соображения, в частности соображения, связанные с охраной здоровья и обеспечением безопасности. Например, при использовании углеводородов (вместо ГФУ) в пеноматериалах и в качестве хладагентов может существенно возрасти пожароопасность.

176. **Инструменты политики.** Выбор инструментов политики в данном секторе определяется тем, что выбросы в основном являются результатом деятельности частных предприятий. Поэтому, прежде чем сформулировать свою политику, Стороны проводят консультации с представителями промышленности.

177. Исторически сложилось так, что наиболее часто применяемыми инструментами в промышленности являются добровольные соглашения (Австралия, Бельгия, Германия, Европейское сообщество, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Франция и Япония). Однако Франция ставит под сомнение эффективность таких соглашений и в своих новых программах не ставит их на первое место. Европейское сообщество планирует включить выбросы, связанные с потреблением энергии, и выбросы в результате промышленных процессов в свою систему торговли выбросами.

178. Для обеспечения постепенного свертывания производства и потребления озоноразрушающих веществ обычно используются нормативные положения, которые служат также, хотя и в меньшей степени, одним из инструментов, стимулирующих использование заменителей. Среди Сторон, использующих нормативные акты, регулирующие выбросы в результате промышленных процессов, можно назвать, в частности, страны - члены Европейского сообщества, выполняющие Директиву ДКПЗ<sup>34</sup>, и Швейцарию, запретившую использование ГФУ в некоторых областях. Вследствие сложной структуры выбросов, проблем с мониторингом и конкуренции фискальные инструменты используются редко, хотя во Франции и действует налог на выбросы N<sub>2</sub>O. То же самое можно сказать и об экономических инструментах. Одним из немногих примеров их использования является Австрия, где субсидии на строительство энергоэффективных домов предоставляются лишь в том случае, если в строительных материалах не используются ГФУ и SF<sub>6</sub>. Лишь немногие Стороны (например, Франция и Япония) упомянули о проведении научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ, касающихся использования фторсодержащих газов. В ряде Сторон осуществляются просветительские и учебные программы в области использования фторсодержащих газов, ориентированные в основном на компании, занимающиеся ремонтно-эксплуатационной деятельностью, и их сотрудников.

179. *Оценки результативности.* Большинство Сторон представили количественные данные о результатах по крайней мере некоторых из принимаемых ими мер, однако они редко сообщали о методах, используемых для оценки таких результатов. Среди мер, о которых представляется информация в данном секторе, легче всего количественной оценке поддаются меры по снижению выбросов в результате производственных процессов, в том числе выбросов ПФУ при производстве первичного алюминия. Очень сложно дать количественную оценку мерам по сокращению масштабов утечки хладагентов, используемых в холодильных установках и установках по кондиционированию воздуха, и мерам по проведению регулярных инспекций (из-за отсутствия точных данных о выбросах и масштабах утечки).

180. Методологии оценки общих последствий принимаемых мер и прогнозирования будущих выбросов в результате промышленных процессов основываются главным образом на экстраполяции прошлых тенденций и использовании матричных моделей. Некоторые Стороны (Бельгия, Нидерланды, Норвегия, Хорватия, Чешская Республика,

---

<sup>34</sup> Директива ДКПЗ основывается на комплексном подходе к предотвращению загрязнения и борьбе с ним, согласно которому операторы и власти определяют меры, обеспечивающие наилучшие результаты для окружающей среды, включая меры по повышению энергоэффективности.

Швеция) представили подробную информацию, касающуюся соответствующих исходных данных и основополагающих допущений. Что касается фторсодержащих газов, то в НСЗ им уделяется больше внимания, чем в НС2. Стало больше ясности в отношении сложной структуры выбросов, и в настоящее время разрабатываются соответствующие комплексные стратегии.

181. Лишь немногие Стороны представили информацию о расходах, связанных с принимаемыми ими мерами. Нидерланды представили диаграммы расходов по всем секторам, указав на высокую экономическую эффективность мер по сокращению выбросов в результате промышленных процессов. Во многих сообщениях приводились данные о расходах на использование каталитических нейтрализаторов для снижения выбросов  $N_2O$  при производстве азотной кислоты в будущем (Хорватия: 1 долл. США/тонна (в эквиваленте  $CO_2$ ); Франция: 1,1 евро/тонна (в эквиваленте  $CO_2$ ); Норвегия: 7 норвежских крон/тонна (в эквиваленте  $CO_2$ ); Италия: менее 0,5 евро/тонна (в эквиваленте  $CO_2$ )). Франция сообщила также о результатах исследования, посвященного возможным мерам по сокращению выбросов фторсодержащих газов, в том числе представила данные о предполагаемых расходах применительно к отдельным областям использования таких газов. Италия представила данные об инвестициях, необходимых для осуществления планируемых ею мер, и о предполагаемом сокращении выбросов в результате этих мер в 2008-2012 годах.

## **В. Рамки и описание политики**

182. Политику и меры в производственной сфере можно подразделить на: i) политику в отношении выбросов  $CO_2$  и  $N_2O$ ; ii) политику в отношении выбросов фторсодержащих газов в результате промышленных процессов; и iii) политику в отношении использования фторсодержащих газов в производимой продукции.

183. *Политика в отношении выбросов  $CO_2$  и  $N_2O$ .* Выбросы  $CO_2$ , связанные с производственными процессами, особенно велики в цементной промышленности, черной металлургии, при производстве алюминия, а также при производстве стекла и извести. В этих отраслях  $CO_2$  производится в качестве побочного продукта, и его извлечение из газообразных отходов является экономически неэффективным. Политика в отношении выбросов  $CO_2$  в цементной промышленности и черной металлургии направлена главным образом на повышение энергоэффективности производственных процессов. Одним из технологических способов сокращения выбросов при производстве цемента является снижение содержания шлаков в цементе, которое влияет как на выбросы, связанные с потреблением энергии, так и на выбросы, связанные с производственными процессами. Некоторые Стороны, включенные в приложение I, сообщили о заключении добровольных



соглашений, предусматривающих стимулы к использованию этого способа (Австралия, Бельгия, Германия и Франция).

184. Что касается связанных с производственными процессами выбросов  $N_2O$ , то они актуальны лишь для тех стран, где производится аммиак и азотная или адипиновая кислоты (Австралия, Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Европейское сообщество, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Польша, Российская Федерация, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Хорватия, Чешская Республика, Швеция, Швейцария, Япония). В других Странах (Латвия, Лихтенштейн, Монако, Новая Зеландия и Эстония) такая продукция не производится. Широко распространенным и экономически эффективным способом снижения выбросов  $N_2O$  при производстве адипиновой кислоты является очистка газообразных отходов с помощью каталитических нейтрализаторов. Сокращение выбросов  $N_2O$  при производстве адипиновой кислоты обеспечивается за счет добровольных соглашений (Бельгия, Германия, Италия, Финляндия и Япония), административного регулирования (Бельгия и Франция) и налогообложения (Франция). Ряд стран, где производится адипиновая кислота, не сообщили о мерах по сокращению таких выбросов, и остается не ясным, используются ли там соответствующие технологии. Вскоре ожидается появление каталитических нейтрализаторов для очистки газообразных отходов, образующихся при производстве азотной кислоты. Применение таких катализаторов должно привести к дальнейшему сокращению выбросов.

185. Сокращение выбросов  $N_2O$  заметно сказалось на общем объеме выбросов ПГ в некоторых Странах. Так, например, Франция отметила, что стабилизация общего объема выбросов ПГ в период 1990-1999 годов была "обусловлена главным образом сокращением выбросов других ПГ, помимо  $CO_2$ , и в частности решительными действиями по сокращению выбросов закиси азота в химической промышленности". В Соединенном Королевстве сокращение выбросов  $N_2O$  составило 3% от общего объема выбросов ПГ в 1990 году.

186. **Политика в отношении выбросов фторсодержащих газов в результате промышленных процессов.** ПФУ выделяются при производстве первичного алюминия, когда производственный процесс недостаточно оптимизирован. Такие выбросы могут быть снижены путем корректировки и оптимизации технологических процессов, что, помимо экологических, сулит еще и экономические выгоды. Ряд Стран сообщили о добровольных соглашениях с производителями алюминия (Австралия, Германия, Канада, Нидерланды, Норвегия, Словения, Соединенные Штаты, Франция и Япония). Новая Зеландия ничего не сообщила о мерах, принимаемых правительством, однако отметила, что "важным стимулом к совершенствованию плавильных процессов является также

повышение энергоэффективности, что может способствовать сокращению выбросов". В Норвегии сокращение выбросов в результате такого рода мер составило 4% от общего объема выбросов ПФ в 1990 году. Франция сообщила, что при производстве первичного алюминия она в перспективе намерена перейти к использованию нейтральных анодов. Это позволит сократить выбросы ПФУ и  $\text{CO}_2$  в результате окисления используемых в настоящее время углеродистых анодов. Некоторые Стороны сообщили об увеличении объемов производства алюминия из вторичного сырья, что также способствует сокращению выбросов (Канада, Соединенное Королевство).

187. ПФУ являются побочным продуктом производства других фторсодержащих химических веществ и могут выбрасываться в атмосферу. Так, например, ПФУ-23 выделяется при производстве ГХФУ-22. Существенное сокращение их выбросов может быть достигнуто за счет очистки газообразных отходов. В некоторых странах действующие положения требуют внедрения или оптимизации технологий, призванных способствовать сокращению выбросов ПФУ (Нидерланды и Соединенное Королевство). Соединенное Королевство сообщило, что благодаря этим положениям сокращение выбросов составило 1,3% от общего объема выбросов ПФ в стране в 1990 году. Соединенные Штаты сообщили о налаживании партнерских отношений с промышленностью в деле сокращения выбросов ПФУ.

188. ПФУ и  $\text{SF}_6$  выделяются при производстве полупроводников. Сокращению их выбросов могут способствовать использование альтернативных материалов, оптимизация производственных процессов и очистка газообразных отходов. Некоторые Стороны (например, Соединенное Королевство) упомянули о добровольном соглашении, заключенном членами Всемирного совета по полупроводникам, которые совместно обязались обеспечить в глобальном масштабе абсолютное сокращение выбросов в период 1995-2010 годов на 10%. Планируется принятие соответствующих нормативных документов (Австрия, Нидерланды и Франция), а также заключение (Германия) или выполнение уже заключенных добровольных соглашений (Соединенные Штаты). Австрия сообщила о намерении распространить на производство полупроводников действие законодательных положений, касающихся сокращения или постепенного свертывания использования  $\text{SF}_6$ .  $\text{SF}_6$  используется также при производстве магния. Он может быть заменен на  $\text{SO}_2$ , однако это чревато риском профессиональных заболеваний. В этой области планируется принятие нормативных актов (Франция) и действуют добровольные соглашения (Норвегия и Соединенные Штаты).

189. **Политика в отношении использования фторсодержащих газов в производимой продукции.** Фторсодержащие газы используются в ряде областей, а их выбросы являются результатом такого использования. В ряде случаев ПФУ используются вместо

озоноразрушающих хлорфторуглеродов (ХФУ) и гидрохлорфторуглеродов (ГХФУ). Некоторые Стороны сообщили о принятии нормативных актов, предусматривающих постепенное свертывание производства и использования озоноразрушающих веществ, включая в некоторых случаях и ГФУ (Канада и Соединенные Штаты).

190. Ряд принятых мер касается использования фторсодержащих газов в целом. Наиболее строгими являются положения, направленные на постепенное свертывание использования этих газов в конкретных целях (приняты: Лихтенштейн и Швейцария; планируются к принятию: Австрия), и положения, касающиеся отходов, содержащих ГФУ и ПФУ и отнесенных в некоторых случаях (Швейцария) к категории особых отходов. Планируется введение налогов на использование ГФУ и на их импорт (Франция и Норвегия). Нидерланды сообщили о своей программе сокращения выбросов других ПГ, помимо CO<sub>2</sub>, предусматривающей широкий набор инструментов. В Европейском сообществе планируется принятие рамочной директивы об ограничении использовании фторсодержащих газов. Проводятся научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы в области альтернативных жидкостей и технологий (Европейское сообщество, Финляндия, Франция и Япония).

191. ГФУ используются в качестве хладагентов в стационарных холодильных установках и установках по кондиционированию воздуха. Сокращению их выбросов может способствовать использование альтернативных хладагентов, таких, как углеводороды, а также меры по недопущению их утечки. В этом секторе наблюдается значительный разброс в национальных предпочтениях и используемых технологиях. Так, например, Швеция сообщила, что в 1999 году в 80% домашних холодильников и морозильников в стране использовался изобутан (альтернатива ГФУ) и что переход на использование изобутана в новых холодильниках будет завершен к 2005 году. Напротив, в Испании, Италии и Соединенном Королевстве важную роль в качестве хладагента, используемого в домашних холодильниках, продолжают играть ГФУ.

192. Осуществляется ряд программ и мер, направленных на сокращение выбросов в процессе эксплуатации холодильников. Принятые нормативные документы касаются проведения обязательных инспекций, предотвращения утечек и герметизации холодильных установок (Австрия, Бельгия, Франция и Швеция), а также рекуперации хладагентов (Франция и Япония). Некоторые Стороны (Австрия, Соединенное Королевство и Швейцария) сообщили о добровольных соглашениях, направленных на сокращение выбросов ГФУ, используемых в холодильных установках. Три Стороны сообщили об организации программ для специалистов по холодильным установкам (Австралия, Новая Зеландия и Франция).

193. ГФУ используются также в мобильных системах кондиционирования воздуха в автомобилях, хотя в ближайшем будущем ожидается появление альтернативных хладагентов, пригодных для коммерческого использования. Масштабы использования мобильных систем кондиционирования воздуха быстро растут, причем выбросы ГФУ в процессе эксплуатации таких систем выше, чем при эксплуатации стационарных систем. Программы и меры в этой области включают добровольные соглашения (Соединенное Королевство), планы постепенного свертывания производства и использования ГФУ (Австрия), планы введения в директивном порядке запрета на выпуск ГФУ в атмосферу, планы стандартизации систем трубной обвязки и подготовки персонала компаний, занимающихся производством систем кондиционирования воздуха (Франция), и планы перехода к 2007 году на использование CO<sub>2</sub> (Германия). Европейское сообщество планирует распространить на мобильные системы кондиционирования воздуха действующие добровольные соглашения с европейскими автопроизводителями.

194. ГФУ используются также в качестве пенообразующих агентов. Возможной альтернативой им являются углеводороды: они не оказывают вредного влияния на климат, однако являются легковоспламеняемыми, что создает дополнительные риски в процессе производства. Ряд Сторон уже приступили к деятельности в области использования пенообразующих и изоляционных материалов, включая осуществление проекта, призванного обеспечить постепенное свертывание производства и использования озоноразрушающих веществ и переход к использованию в качестве пенообразующего агента циклопентана (Польша); используются также субсидии на строительство энергоэффективных домов, которые предоставляются при условии использования изоляционных материалов, произведенных без применения ГФУ в качестве пенообразующих агентов (Австрия); в некоторых странах осуществляются добровольные соглашения и разрабатываются планы дальнейших действий (Германия и Соединенное Королевство). ГФУ используются также в качестве газов-вытеснителей в некоторых аэрозольных баллонах. Во многих случаях они могут быть заменены альтернативными агентами. Некоторые Стороны (Лихтенштейн и Швейцария) в директивном порядке запретили большинство видов использования ГФУ в качестве аэрозолей. Заключены (Соединенное Королевство) или планируются к заключению (Германия) добровольные соглашения с промышленностью.

195. ПФУ используются в огнетушителях, однако и им в большинстве случаев есть замена. В некоторых Сторонах (Лихтенштейн и Швейцария) использование ПФУ в огнетушителях запрещено в директивном порядке. Кроме того, Международная морская организация запретила их использование на морских судах. Что касается SF<sub>6</sub>, используемого в высоковольтном оборудовании, то альтернативы ему пока нет. Ряд Сторон заключили (Германия и Соединенные Штаты) или планируют заключить (Италия,

Словения, Франция и Швейцария) добровольные соглашения о сокращении утечек, рекуперации и повторном использовании SF<sub>6</sub>. Норвегия сообщила о создании при поддержке правительства фонда на цели рекуперации этого газа.

## VIII. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

### A. Вопросы осуществления

196. *Вопросы, касающиеся представления информации.* Почти все Стороны (за исключением Лихтенштейна и Монако) представили информацию о политике и мерах в сельскохозяйственном секторе. Примерно половина видов политики и мер уже реализуются, около одной трети утверждены и остальные планируются. Низкая доля планируемых видов политики и мер является следствием того факта, что лишь немногие Стороны, включенные в приложение I, определили и запланировали дополнительные меры в сельскохозяйственном секторе на случай, если уже принятых мер окажется недостаточно.

197. *Цели и тенденции в области политики.* Цели сельскохозяйственной политики большинства Сторон не ограничиваются целями, связанными с изменением климата. Однако, несмотря на отсутствие конкретной политики в связи с изменением климата, большинство Сторон сообщили о том, что в 2000 году выбросы в сельскохозяйственном секторе уменьшились по сравнению с 1990 годом и должны еще больше уменьшиться к 2010 году, что свидетельствует о позитивном влиянии на объемы выбросов общей политики в данном секторе. Эта политика направлена на решение широкого круга задач, таких, как проведение рыночных реформ (например, переход к единой сельскохозяйственной политике (ЕСП) в Европейском сообществе и странах - кандидатах на вступление в Сообщество); развитие сельских районов (например осуществление "Повестки дня 2000" в рамках ЕСП); борьба с загрязнением окружающей среды (например осуществление Директивы Европейского сообщества по нитратам и Директивы ДКПЗ; внедрение передовых агротехнологий и стандартов в области производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции и осуществление природоохранных мер); облесение и получение связанных с этим выгод (например использование резервных земель в государствах - членах Европейского сообщества); осуществление программ сохранения и восстановления растительного покрова; внедрение устойчивых методов ведения сельского хозяйства, создание лесозащитных полос и т.д. Некоторым Сторонам, судя по всему, удалось обеспечить непосредственную интеграцию элементов повестки дня в области климата в свою сельскохозяйственную политику, тогда как у других Сторон связь между климатом и сельским хозяйством носит опосредованный характер.

198. Основная часть политики и мер в сельском хозяйстве влияет на объем выбросов как  $\text{CH}_4$ , так и  $\text{N}_2\text{O}$ . Однако некоторые из них оказывают влияние лишь на выбросы одного из этих газов или на поглощение  $\text{CO}_2$ . С точки зрения воздействия эти виды политики и мер можно сгруппировать следующим образом: i) **политика и меры, влияющие на выбросы всех ПГ** (являются наиболее широко распространенными в сельскохозяйственном секторе и, как правило, определяются экономическими и экологическими соображениями; их можно охарактеризовать как виды политики, направленные на улучшение экологических показателей); ii) **политика и меры, влияющие на выбросы  $\text{N}_2\text{O}$**  (реализуются в широких масштабах и касаются использования азотных удобрений и навоза; к их числу можно отнести Директиву Европейского сообщества по нитратам и связанные с ней меры на национальном уровне, налогообложение производства азота в фермерских хозяйствах (Франция, на этапе планирования); принятие законодательных и административных положений, касающихся качества воды; и меры по сбору, хранению и использованию навоза и рациональному использованию пастбищ); iii) **политика и меры, влияющие на выбросы  $\text{CH}_4$**  (касаются поголовья скота и производства кормов); iv) **политика и меры, влияющие на поглощение углерода и выбросы  $\text{CO}_2$**  (политика и меры, влияющие на поглощение углерода, касаются в основном облесения сельскохозяйственных земель или восстановления на них лесного покрова, о чем Стороны должны сообщать по разделу ИЗЛХ. По этому разделу были совершенно обоснованно представлены (в частности Словакией) данные о поглощении углерода почвами. Данные о выбросах  $\text{CO}_2$  в результате потребления энергии в сельском хозяйстве должны представляться по другим разделам, однако некоторые Стороны включили данные о производстве биомассы или культур, которые могут использоваться в качестве источников энергии, в данные по сельскохозяйственному сектору (например Австрия представила данные о производстве семян масличных культур).

199. Хотя ни один из видов политики и мер, о которых сообщили Стороны, не является принципиально новым, исследовательская деятельность может привести к выработке новаторских подходов в будущем. Исключением является лишь предлагаемый налог на производство азота в фермерских хозяйствах во Франции. Большинство видов политики и мер пригодны для использования многими странами. Широкое распространение получили, в частности, меры, направленные на улучшение экологических показателей.

200. **Инструменты политики.** Анализ инструментов, используемых для реализации политики и мер, показывает, что наиболее популярные виды политики в сельском хозяйстве реализуются с использованием широкого набора инструментов. В странах Европейского сообщества значительное влияние на уровень экономической активности в

сельскохозяйственном секторе и его прибыльность, а следовательно и на объем выбросов оказывает ЕСП. Эта политика осуществляется посредством широкого набора мер регулирующего, налогового и экономического характера. Ряд государств, являющихся кандидатами на вступление в Европейское сообщество, сообщили о значительных структурных изменениях в их сельском хозяйстве в 90-е годы, а некоторые из них уже проводят сельскохозяйственную политику, сопоставимую с сельскохозяйственной политикой Европейского сообщества. В отсутствие оценок эффективности конкретных видов политики и мер определить, какие из инструментов политики являются эффективными, а какие нет, не представляется возможным.

201. *Оценки результативности.* Большинство Сторон представили информацию о предполагаемых результатах их политики в области сельского хозяйства в 2010 году в рамках сценария, "предусматривающего принятие мер", и лишь некоторые Стороны - в рамках сценария, "предусматривающего принятие дополнительных мер". Некоторые Стороны представили количественные оценки экологической эффективности отдельных видов политики в области сельского хозяйства (Австралия, Болгария, Европейское сообщество, Испания, Италия и Чешская Республика), но не дали подробного описания методологий определения такой эффективности и оценки общих тенденций, определяемых всем набором программных мер. В большинстве случаев такие оценки основывались на прогнозах в отношении экономической деятельности, составленных с использованием макроэкономических моделей, или на предполагаемых масштабах той или иной конкретной деятельности, например на предполагаемых объемах внесения удобрений и численности поголовья скота (например оценки, представленные Новой Зеландией).

202. Испания представила оценки влияния некоторых видов политики в сельском хозяйстве на выбросы CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> и N<sub>2</sub>O, согласно которым к 2005 году совокупные выбросы в сельскохозяйственном секторе этой страны должны сократиться примерно на 3 780 Гг (в эквиваленте CO<sub>2</sub>), или на 7% от общего объема выбросов в этом секторе в 1999 году. Европейское сообщество сообщило, что ЕСП должна привести к снижению общего объема выбросов CH<sub>4</sub> и N<sub>2</sub>O на 40 000 Гг (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) в 2000 году и 56 000 Гг (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) в 2010 году, что составляет 10% и 14% от общего объема выбросов в данном секторе в 1999 году.

## **В. Рамки и описание политики**

203. Политику и меры в сельскохозяйственном секторе можно подразделить на три категории: i) политику и меры, преследующие общие цели, но одновременно влияющие на объемы выбросов ПГ; ii) политику и меры, касающиеся конкретных направлений

деятельности в сельскохозяйственном секторе и не всегда имеющие своей главной целью сокращение выбросов ПГ; iii) политику и меры, основанные на результатах научных исследований и призванные обеспечить выработку новых подходов к решению технических проблем.

204. ***Политика и меры, преследующие общие цели.*** К этой категории относятся политика и меры в области сельского хозяйства, о которых чаще всего сообщают Стороны. Такие политика и меры направлены на ослабление негативного влияния сельского хозяйства на окружающую среду и повышение устойчивости сельскохозяйственного производства и включают меры по расширению масштабов сельскохозяйственной деятельности, не наносящей ущерба окружающей среде (Австрия); меры по увеличению производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции (Бельгия, Германия, Греция и Эстония); планы развития сельских районов (Бельгия); инициативы, направленные на обеспечение бережного отношения к окружающей среде при осуществлении сельскохозяйственной деятельности (Канада); общую сельскохозяйственную политику (Европейское сообщество); закон о производстве экологически чистой сельскохозяйственной продукции (Эстония); агроэкологические стандарты (Испания); экологические требования к деятельности сельскохозяйственных предприятий (Швейцария); программы в области экологически безопасного сельского хозяйства (Венгрия); программы стабилизации и развития сельскохозяйственного производства (Российская Федерация); и кодекс передовой агротехнической практики (Болгария и Литва). Такого рода политика и меры могут, в зависимости от того, как они будут осуществляться, оказать влияние на выбросы как  $N_2O$ , так и  $CH_4$ .

205. Новая Зеландия отказалась от субсидирования производства сельскохозяйственной продукции, что серьезно повлияло на весь сельскохозяйственный сектор и привело к значительным изменениям в структуре землепользования и объемах выбросов ПГ. Швеция в 1990 году приступила к отмене сельскохозяйственных субсидий, однако, вступив в Европейское сообщество, с 1995 года проводит общую сельскохозяйственную политику.

206. ***Политика и меры, касающиеся конкретных направлений деятельности.***

В широких масштабах реализуются также более целенаправленные политика и меры, оказывающие прямое воздействие на основные источники ПГ в сельскохозяйственном секторе. Краткая информация о них приводится ниже.

207. Политика и меры, направленные на уменьшение загрязнения окружающей среды нитратами и сокращение выбросов  $N_2O$  в результате использования азотных удобрений и навоза для повышения плодородия почв, включают сокращение масштабов использования



удобрений (Австралия); меры по обеспечению сбалансированности между агрохимической обработкой и внесением удобрений (Болгария); планы действий в области использования органических удобрений (Бельгия); Директиву по нитратам (Европейское сообщество); поддержку мер по защите окружающей среды при ведении сельского хозяйства (Финляндия); сокращение выбросов  $N_2O$  из почв и налогообложение производства азотсодержащих веществ (Франция); систему утилизации отходов животного происхождения и кодекс надлежащей практики в области применения удобрений (Новая Зеландия); и механизмы регулирования содержания полезных веществ (Соединенные Штаты). Некоторые из этих мер влияют и на выбросы  $CH_4$ , поскольку стимулируют внедрение более совершенных методов утилизации навоза и тем самым способствуют уменьшению вероятности возникновения и сокращению продолжительности анаэробных состояний, при которых выделяется  $CH_4$ .

208. Политика и меры в отношении выбросов  $CH_4$  в результате процессов интестинальной ферментации направлены главным образом на сокращение поголовья скота и интенсификацию животноводства в сочетании с увеличением его продуктивности (сокращение поголовья свиней в Бельгии; сокращение поголовья скота в Словакии; специальные исследовательские программы в целях изучения путей и методов сокращения выбросов  $CH_4$  (и  $N_2O$ ) при осуществлении сельскохозяйственной деятельности в Новой Зеландии и Франции).

209. Политика и меры, направленные на увеличение масштабов поглощения  $CO_2$ , включают программы облесения и сохранения в первоначальном виде избыточных сельскохозяйственных земель. Большинство таких мер осуществляются не только для достижения целей сельскохозяйственной политики, но и в рекреационно-восстановительных целях, а также в целях защиты окружающей среды, и потому информация о них должна представляться по разделу ИЗЛХ. Они включают программы по сохранению растительного покрова (Канада); оказание поддержки усилиям по облесению неиспользуемых сельскохозяйственных земель (Чешская Республика); и программы восстановления лесов (Испания).

210. Политика и меры, направленные на сокращение выбросов  $CO_2$ , включают пропаганду использования биомассы в качестве источника возобновляемой энергии с акцентированием внимания на связи между сельским хозяйством и энергетикой (Австрия и Швеция); культивирование масличных культур (Австрия); и представление стартовых субсидий на закладку энергетических лесных плантаций (Швеция).

211. **Политика и меры, основанные на результатах научных исследований.** Такие политика и меры имеют важное значение, поскольку способствуют появлению новых

технологий, с учетом которых будет строиться политика в будущем. Многие Стороны упомянули об исследовательской деятельности в целом (например, Соединенные Штаты); некоторые другие Стороны указали конкретные цели этих исследований (Япония) и их методы (Австралия, Новая Зеландия и Франция). Разработка новых технологий ведется, в частности, в целях: i) сокращения выбросов  $N_2O$  из сельскохозяйственных почв и в результате чрезмерного применения азотных удобрений; ii) сокращения выбросов  $CH_4$  в результате интестинальной ферментации путем регулирования кормовых рационов, использования интестинальных бактерий или разработки вакцин для уменьшения выбросов, связанных с жизнедеятельностью животных; iii) улучшения понимания и мониторинга динамики выбросов ПГ.

**С. Политика и меры, оказывающие негативное влияние на тенденции выбросов**

212. Политика и меры, направленные на интенсификацию сельского хозяйства, могут вести к увеличению выбросов  $CH_4$ , связанных с утилизацией навоза (Новая Зеландия), и выбросов  $N_2O$ , связанных с использованием удобрений (Канада). Кроме того, производство удобрений, особенно азотных, требует очень больших затрат энергии (Канада). Однако влияние роста продуктивности сельского хозяйства на выбросы в этом секторе зависит от конкретных условий Сторон.

**IX. ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**А. Вопросы осуществления**

213. *Вопросы, связанные с представлением информации.* Почти все Стороны, включенные в приложение I, за исключением Лихтенштейна и Монако, представили информацию о политике и мерах в секторе ИЗЛХ, отметив роль лесов в достижении целей Конвенции. Некоторые Стороны представили более конкретную информацию о деятельности, связанной с землепользованием, изменениями в землепользовании и лесным хозяйством (ЗИЗЛХ), как одним из направлений деятельности в рамках Киотского протокола. Почти все меры в данном секторе направлены на сокращение выбросов  $CO_2$  и лишь немногие - на сокращение выбросов  $N_2O$  и  $CH_4$ . Примерно три четверти видов политики и мер в секторе ИЗЛХ уже реализуются на практике, а остальные либо утверждены, либо планируются.

214. Условия, касающиеся сектора ЗИЗЛХ, были согласованы Конференцией Сторон на ее седьмой сессии (решение 11/СР.7). Положения о секторе ЗИЗЛХ, содержащиеся в Киотском протоколе, отличаются от режима сектора ИЗЛХ согласно Конвенции.

Некоторые Стороны планируют дополнительные мероприятия в секторе ЗИЗЛХ для достижения целевых показателей, предусмотренных Киотским протоколом, на случай, если первоначально предусмотренные меры не обеспечат требуемого снижения выбросов (например, Италия, Хорватия, Эстония и Япония).

215. *Цели и тенденции в области политики.* Политика и меры в секторе ИЗЛХ тесно связаны с национальной политикой Сторон в таких областях, как лесное хозяйство, землепользование в сельском хозяйстве (облесение/восстановление лесного покрова, сохранение в первоначальном виде неиспользуемых сельскохозяйственных земель и т.д.); охрана биоразнообразия и дикой природы; охрана почв и водных ресурсов; устойчивое ведение лесного хозяйства; развитие сельских районов; и защита от вредителей и пожаров. В большинстве случаев эта политика направлена на достижение целей, не связанных с изменением климата, однако некоторые Стороны отметили важное значение сектора ИЗЛХ в сокращении выбросов ПГ (Канада, Новая Зеландия, Польша, Соединенные Штаты, Эстония и Япония).

216. Ведущую роль в секторе ИЗЛХ играет политика, направленная на увеличение поглощающей способности биосферы путем облесения/лесовозобновления, что нашло отражение в сообщениях большинства Сторон. Часть видов политики имеет целью сокращение всех выбросов ПГ в данном секторе. За исключением торговых режимов, разрабатываемых в Канаде и Новой Зеландии, ни одна из этих мер не является принципиально новой. Разработка новых методов борьбы с вредителями и пожарами может способствовать повышению эффективности систем защиты лесов. Исследования, касающиеся изменений в содержании углерода в производимой продукции и отходах и методов оценки такого содержания, могут способствовать включению этих пулов в национальные кадастры (при условии одобрения Конференцией Сторон). Стороны будут продолжать разработку политики и мер для сектора ИЗЛХ по мере обновления и совершенствования методов оценки и отчетности, в том что касается кадастров ПГ, в частности Руководящих указаний МГЭИК по эффективной практике<sup>35</sup>.

217. *Инструменты политики.* Политика и меры в секторе ИЗЛХ реализуются с помощью целого ряда инструментов, таких, как нормативные акты (например, лесной кодекс в Российской Федерации и положения о регенерации лесов, вырубленных в процессе лесозаготовок, в Эстонии); налоговые меры (увязка налогов на потребление энергии с мерами по облесению в Нидерландах); экономические меры (финансовая компенсация за облесение сельскохозяйственных земель в Бельгии); добровольные соглашения (получение сертификатов, подтверждающих устойчивое ведение лесного

---

<sup>35</sup> Руководящие указания по эффективной практике и учету факторов неопределенности в национальных кадастрах парниковых газов, 2000 год.

хозяйства в Финляндии и Швеции); и конкретные проекты (Австралия, Болгария, Канада и Новая Зеландия). Чаще всего используются первые три инструмента. Что касается конкретных проектов, то они могут способствовать разработке Сторонами новых видов политики и мер и могут оказывать заметное влияние на общий объем выбросов ПГ (так, например, проект по развитию лесного хозяйства на восточном побережье Новой Зеландии призван обеспечить поглощение CO<sub>2</sub> в объеме, приблизительно равном 3% от общего объема выбросов CO<sub>2</sub> в Новой Зеландии в 1990 году).

218. *Оценки результативности.* Лишь немногие Стороны представили количественные оценки результатов осуществления отдельных видов политики, касающихся сектора ИЗЛХ. Франция сообщила, что меры, призванные стимулировать облесение 30 000 га сельскохозяйственных земель в год, позволят обеспечить в 2010 году чистую абсорбцию 550 Гг ПГ в эквиваленте CO<sub>2</sub>. Болгария сообщила, что осуществление конкретных видов политики и отдельных проектов может способствовать появлению новых поглотителей углерода. Согласно оценкам, представленным Германией, в используемых в настоящее время изделиях из дерева заключено не менее 340 000 Гг углерода, что соответствует примерно 1 248 000 Гг CO<sub>2</sub>, и этот показатель ежегодно увеличивается на 15 000-18 000 Гг в эквиваленте на CO<sub>2</sub>.

219. В целях определения эффективности отдельных видов политики ряд Сторон представили оценки и прогнозы, основывающиеся на текущих чистых показателях абсорбции (рост за вычетом заготовок), в рамках различных сценариев, определяемых объемами деятельности и/или темпами роста, что затруднило анализ. Новая Зеландия, например, сообщила о чистом увеличении содержания углерода в лесонасаждениях (с учетом выбросов в результате лесозаготовок и других выбросов, связанных с изменениями в землепользовании). Швеция представила прогнозы в отношении объемов поглощения ПГ с учетом увеличения темпов роста лесонасаждений и различных объемов заготовок. Чешская Республика представила подробную информацию о методах оценки изменений в запасах углерода с учетом предполагаемых масштабов деятельности. Выбросами других ПГ (помимо CO<sub>2</sub>) было уделено меньше внимания. Чешская Республика, например, считает, что они не будут существенно меняться на протяжении всего первого периода действия обязательств. Что касается методов, мониторинга выбросов и объемов абсорбции, то Стороны не представили почти никакой информации на этот счет, хотя Новая Зеландия конкретно сообщила о разработке механизма мониторинга в секторе ИЗЛХ.

220. Восемнадцать Сторон представили оценки общего воздействия политики и мер в секторе ИЗЛХ в период до 2010 года (при условии реализации сценария, "предусматривающего принятие мер"), указав (за исключением Австралии, Греции и

Соединенного Королевства), что сектор ИЗЛХ будет продолжать действовать в качестве чистого поглотителя. Что касается прогнозов в рамках сценария, "предусматривающего принятие дополнительных мер", то в большинстве докладов они отсутствовали, а в тех докладах, где они были приведены, мало отличались от прогнозов в рамках сценария, предусматривающего принятие мер".

221. Некоторые Стороны представили информацию об экологической эффективности деятельности в секторе ЗИЗЛХ в контексте целевых показателей, установленных для них в соответствии с Киотским протоколом (Новая Зеландия, Чешская Республика и Япония). Новая Зеландия прогнозирует сокращение объемов поглощения углерода с 24 200 Гг в эквиваленте CO<sub>2</sub> в 2002 году до 13 900 Гг в эквиваленте CO<sub>2</sub> в 2012 году (в результате ожидаемого увеличения масштабов лесозаготовок). Япония ожидает, что разработанные ею политика и меры в секторе ЗИЗЛХ обеспечат сокращение выбросов ПГ на 3,9% от общего объема таких выбросов в базовом году. Италия представила информацию о максимальных потенциальных возможностях и экономической эффективности различных мероприятий в секторе ЗИЗЛХ.

#### **В. Рамки и описание политики**

222. Политику и меры в секторе ИЗЛХ можно подразделить на: i) политику и меры, обеспечивающие увеличение поглощения ПГ благодаря деятельности в секторе ИЗЛХ (к этой категории можно отнести, в частности, общую рамочную политику в отношении лесов и конкретные направления этой политики, включая политику облесения/левозобновления, направленную в том числе на достижение целей Киотского протокола); ii) политику и меры, направленные на сокращение выбросов CO<sub>2</sub> и других ПГ в секторе ИЗЛХ; и iii) политику и меры, основывающиеся на результатах научных исследований и направленные на обеспечение лучшего понимания динамики запасов и выбросов углерода, совершенствование систем мониторинга и разработку новых подходов.

223. *Политика и меры, направленные на увеличение поглощения CO<sub>2</sub>.* Ряд Сторон сообщили о разработке национальных стратегий и программ в области лесного хозяйства, предусматривающих осуществление широкого круга мер, которые должны привести к увеличению общего накопления углерода в лесах и продукции лесного хозяйства (Европейского сообщества, Российская Федерация, Словения, Финляндия, Швеция, Эстония и Япония). Большинство Сторон представили информацию о проводимой ими политике в области облесения/левозобновления (Австралия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Испания, Канада, Латвия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Франция,

Хорватия, Чешская Республика и Эстония). Многие Стороны сообщили также, что ими проводится политика, направленная на увеличение объемов абсорбции путем улучшения управления лесным хозяйством за счет мер регулирования и добровольных мер, таких, как меры по обеспечению устойчивости лесного хозяйства и бережного отношения к лесам и меры по сертификации лиц и предприятий, занимающихся деятельностью в сфере лесного хозяйства (Латвия, Лихтенштейн, Словакия, Соединенные Штаты, Хорватия, Швеция, Эстония и Япония). Япония сообщила о мерах по стимулированию высадки деревьев в городах. Германия сообщила о мерах по стимулированию использования изделий из дерева в качестве долгосрочных "хранилищ" углерода и в качестве заменителей изделий из других материалов.

224. Канада и Новая Зеландия сообщили о мерах по созданию систем торговли углеродом, учитывающих стоимость углерода, удерживаемого соответствующими поглотителями, а также о конкретных проектах в области ведения лесного хозяйства и облесения. Эти меры являются важным шагом вперед в деле включения сектора ЗИЗЛХ во внутренние и международные системы торговли выбросами в соответствии с Киотским протоколом. Италия сообщила о мерах по созданию национального реестра для сертификации объемов углерода, поглощенных системами сельского и лесного хозяйства страны.

225. Некоторые Стороны представили информацию о политике и мерах в секторе ИЗЛХ, направленных на увеличение поглощения углерода почвами, в том числе о политике и мерах, призванных стимулировать выращивание культур, используемых в качестве "зеленого навоза" (Япония); политике и мерах, направленных на восстановление растительного покрова и планах по борьбе с засолением почв и повышению качества воды (Австралия); мерах по поощрению использования изделий из дерева (Германия); и мерах по стимулированию использования древесины и биомассы в качестве источников энергии (Германия, Литва). Канада сообщила о конкретных мерах в сельскохозяйственном секторе, которые должны оказать влияние на поглощение углерода почвами (увеличение площади земель, находящихся под паром, и превращение пахотных земель в пастбища) и выразила надежду на то, что в 2010 году сельскохозяйственные земли будут поглощать углерода больше, чем выделять (в настоящее время земли в Канаде являются чистым источником выбросов углерода). Соединенные Штаты сообщили, что сельскохозяйственные земли в настоящее время поглощают около 2% общих годовых выбросов ПГ в стране и что выведение из хозяйственного оборота экологически уязвимых земель обеспечит поглощение 56 000 Гг CO<sub>2</sub> в год. Увеличению запасов углерода в почвах будет способствовать также внедрение передовых агротехнических методов, не наносящих ущерба окружающей среде (производство экологически чистой сельскохозяйственной продукции, использование органических удобрений и создание

надлежащих систем утилизации навоза), хотя Стороны не представили никакой конкретной информации и никаких оценок на этот счет.

*226. Политика и меры, направленные на сокращение выбросов ПГ.* Лишь немногие Стороны представили информацию о конкретных политике и мерах, направленных на сокращение выбросов CO<sub>2</sub> и других ПГ. Латвия сообщила о намерении ограничить преобразование лесных земель для других видов использования, что позволит сократить выбросы CO<sub>2</sub>. Австрия сообщила о мерах по усилению охраны лесов, а Словакия - о мерах по сохранению накоплений углерода в лесных почвах. Ряд Сторон сделали акцент на мерах по улучшению защиты лесов от пожаров и вредителей (Греция, Канада, Новая Зеландия и Российская Федерация). Однако в некоторых странах (например, в Швеции) пожары являются важным условием долгосрочной экологической стабильности, и потому эти страны проводят политику, направленную на поощрение контролируемого использования пожаров.

*227. Политика и меры, основанные на результатах научных исследований.*

О политике, основанной на результатах научных исследований, сообщили пять Сторон. Австрия сделала акцент на исследованиях, необходимых для выработки более эффективных адаптационных стратегий в отношении районов, которые важно сохранить в их нынешнем виде. Бельгия сообщила об исследованиях в области поглощения углерода лесами. Канада и Новая Зеландия представили информацию о проводимой ими научно обоснованной политике, направленной на совершенствование методов борьбы с пожарами и сокращение за счет этого выбросов других ПГ, помимо CO<sub>2</sub>. Норвегия сообщила о проведении исследований, касающихся накопления углерода в зданиях, мебели, других изделиях из дерева и на мусорных свалках. Новая Зеландия представила информацию о научных исследованиях и разработках в связи с созданием системы мониторинга углерода, предусматривающей использование данных космического зондирования и проверку этих данных на местности. Другие Стороны сообщили о более общих по своему характеру программах в области научных исследований и информационно-пропагандистской деятельности.

**С. Политика и меры, оказывающие негативное влияние на тенденции выбросов**

228. Политика и меры, направленные на обеспечение устойчивости лесного хозяйства, могут иметь своим результатом вытеснение быстрорастущих хвойных деревьев лиственными породами, которые растут медленнее и потому поглощают за единицу времени меньше углерода (Швеция). Поощрение контролируемого использования пожаров также может привести, в краткосрочном и среднесрочном плане, к сокращению

углерода, хотя в целом такая мера направлена на защиту биоразнообразия и природных экосистем и способствует увеличению накоплений углерода в долгосрочной перспективе (Швеция). Политика, направленная на поощрение использования древесины (Япония), может иметь своим результатом увеличение объемов лесозаготовок.

## **Х. ОТХОДЫ**

### **А. Вопросы осуществления**

229. *Вопросы, касающиеся представления информации.* Почти все Стороны (за исключением Венгрии, Монако и Российской Федерации) сообщили о мерах общего характера, осуществляемых в секторе отходов. Большинство таких мер непосредственно касаются мусорных свалок, и лишь некоторые из них - сжигания отходов и очистки сточных вод. Информация по данному сектору была в большинстве случаев менее подробной, чем по другим секторам, причем некоторые Стороны не представили таблицу по политике и мерам, как того требуют руководящие принципы (Венгрия, Греция, Италия, Монако, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Российская Федерация, Словения, Соединенное Королевство, Хорватия, Швейцария и Япония).

230. *Цели и тенденции в области политики.* Сектор отходов является объектом постоянного внимания со стороны правительств, причем не столько в силу его воздействия на климат, сколько в силу вызываемых им других экологических последствий, таких, как локальные загрязнения, возможное заражение почв и грунтовых вод, зловоние и т.д. Однако политика в данной области косвенно влияет, причем существенно, и на объем выбросов ПГ. Политика в секторе отходов определяется прежде всего соображениями общего характера (см. также вставку 11, касающуюся иерархии мер в области отходов) и лишь вторую очередь соображениями, связанными с изменением климата. Так, например, засыпка свалок ведется во избежание просачивания дождевых вод, а СН<sub>4</sub> собирается в силу его взрывоопасности. И только на этапе сжигания собранного СН<sub>4</sub> на первый план выходят соображения, связанные с изменением климата. Другой пример - сжигание отходов, которое является объектом регулирования в основном потому, что в прошлом в результате такого сжигания выделялись значительные количества диоксинов и ртути. Использование же тепла, выделяемого при сжигании отходов, стимулируется соображениями климатического характера.

231. Преференции Сторон в секторе отходов далеко не одинаковы, причем за последнее десятилетие цели политики в этой области у многих из них изменились. Значительно отличаются также объемы отходов, генерируемых в различных Странах (1 кг на душу населения в день в Австрии и 3,5 кг на душу населения в день в Соединенных Штатах),



причем у одних Сторон эти объемы увеличились (Австралия и Соединенные Штаты), а у других уменьшились (Канада и Финляндия). Неодинаковы и показатели использования отходов в качестве вторсырья (79% всех отходов в Нидерландах), хотя в целом эти показатели увеличиваются, а также приоритеты Сторон в области удаления отходов. В тех странах, где есть неконтролируемые мусорные свалки, наблюдается тенденция к превращению их в места упорядоченного сброса отходов (главным образом в странах с переходной экономикой, Греции и Испании). В других Странах все отходы уже вывозятся на регулируемые мусорные свалки (например, в Австралии и Новой Зеландии) или сжигаются (например, в Японии). Другой тенденцией является тенденция к замене большого числа небольших свалок меньшим числом крупных свалок (например, в Германии, Латвии, Соединенных Штатах и Финляндии) и переходу от вывоза отходов на свалки к их сжиганию (например, в Германии и Нидерландах). Наблюдается также тенденция ко все более широкому использованию энергии, выделяющейся при сжигании отходов (вставка 11). Объемы генерируемых отходов и предпочтения в области их утилизации и удаления обуславливают значительные различия в объемах связанных с отходами выбросов на душу населения, о которых говорилось выше.

#### **Вставка 11. Иерархия мер в области отходов**

Есть ряд способов минимизации воздействия отходов на окружающую среду, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки с точки зрения эффективности и затрат. В целях определения степени приоритетности этих способов ряд Сторон (например, Австрия, Болгария, Европейское сообщество, Словакия и Швеция) установили иерархию принципов и видов деятельности в области отходов, определив для многих из них соответствующие целевые показатели. Такая иерархия, обеспечивающая рациональную организацию деятельности в области отходов, предусматривает следующий порядок действий:

- минимизация отходов;
- сортирование отходов;
- повторное использование отходов;
- рециркуляция отходов;
- сжигание отходов для получения энергии;
- безопасное удаление отходов.

232. В своих НСЗ Стороны представили подробную информацию о том же наборе мер в отношении отходов, что и в НС2, сделав, однако, больший упор на меры по предотвращению образования отходов.

233. **Инструменты политики.** Наиболее важным инструментом политики в секторе отходов являются нормативные документы. Почти все Стороны представили информацию об общих планах в отношении отходов, программных целях в этом секторе и технологических требованиях. Так, например, Соединенные Штаты ввели жесткие нормы в отношении мусорных свалок, определяющие технические требования к ним и устанавливающие руководящие принципы в отношении выбросов, согласно которым на крупных свалках должны собираться и сжигаться газы, образующиеся из органических отходов. Согласно оценкам, благодаря этим нормам в 2000 году выбросы  $\text{CH}_4$  на свалках будут почти в два раза меньше, чем они были бы в отсутствие таких норм.

234. В ряде Сторон используются также налоговые инструменты, самым распространенным из которых является налог на мусорные свалки. Этот налог составляет от 15 швейцарских франков (9 долл. США) за тонну отходов в Швейцарии до 300 норвежских крон (33 долл. США) за тонну отходов в Норвегии. Такие налоги направлены также на сокращение возможных выбросов в расчете на тонну отходов (так, например, их уровень может зависеть от того, засыпана ли свалка и собран ли  $\text{CH}_4$  (Австрия), или от величины органической составляющей отходов (Словения и Соединенное Королевство)). Сообщалось и о ряде добровольных соглашений в данной области (Австралия, Соединенные Штаты).

235. В контексте мер по минимизации и утилизации отходов, учитывающих интересы как потребителей, так и производителей, упоминались учебные и просветительские программы. Что касается программ по стимулированию исследований и разработок и программ контроля за выбросами, то Стороны уделили им мало внимания.

236. **Оценки результативности.** Ряд Сторон представили информацию об эффективности принимаемых мер с точки зрения сокращения выбросов ПГ. Во многих случаях такая информация не содержала оценку абсолютного сокращения выбросов, а основывалась на сценарии, "не предусматривающем принятие мер", за вычетом выбросов, не допущенных благодаря принятым мерам.

237. Для многих Сторон сокращение выбросов из мусорных свалок в значительной степени предопределило общую динамику выбросов. Такое сокращение (выбросы из мусорных свалок в 2000 году по сравнению с соответствующими выбросами в 1990 году)

составило 1,3% для Австрии, 2,1% для Эстонии, 2,7% для Финляндии, 2,3% для Германии, 1,6% для Нидерландов и 1,5% для Соединенного Королевства (исходя из общего объема выбросов ПГ в этих Сторонах в 1990 году).

238. Лишь несколько Сторон представили данные о стоимости принимаемых мер. Расходы, связанные с рекуперацией газов на мусорных свалках, весьма незначительны по сравнению с расходами на сокращение выбросов в других секторах, о чем свидетельствуют значительные масштабы работ по извлечению таких газов. Так, например, Хорватия сообщила, что предполагаемые будущие затраты на сокращение выбросов из мусорных свалок составят 7-11 долл. США на тонну CO<sub>2</sub>, и заявила, что это "весьма ценный способ сокращения выбросов". Согласно данным проведенного Европейским сообществом исследования, посвященного мерам по сокращению выбросов ПГ и связанным с этим расходам во всех экономических секторах, значительная часть возможных мер по достижению целей Киотского протокола не требует больших затрат. Это касается и сектора отходов, где с помощью таких мер к 2010 году может быть обеспечено 40-процентное сокращение выбросов по сравнению с базовым сценарием, причем в значительной степени за счет сокращения выбросов из мусорных свалок.

#### **В. Рамки и описание политики**

239. Представленная Сторонами информация о проводимой ими политике изложена ниже в соответствии с иерархией мер, о которой говорится во вставке 11.

240. *Политика, направленная на минимизацию и рециркуляцию отходов.* Стороны представили информацию о целом ряде видов политики и мер, направленных на минимизацию и рециркуляцию отходов. Некоторые Стороны осуществляют национальные стратегии и программы, имеющие целью минимизацию и предотвращение образования отходов (Австрия, Бельгия, Болгария, Новая Зеландия, Норвегия, Соединенные Штаты, Финляндия, Эстония и Япония). Многими Сторонами приняты положения, устанавливающие требования в отношении раздельного сбора отходов по их фракциям и переработки органических и других отходов, либо предусматривающие стимулы к этому (Австрия, Бельгия, Германия, Латвия, Лихтенштейн, Новая Зеландия, Норвегия, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Хорватия, Швеция и Япония).

241. Приняты также положения, касающиеся отдельных фракций отходов, в том числе отходов в виде упаковочных и других аналогичных материалов (Германия, Европейское сообщество, Испания и Чешская Республика); автомобильных отходов (Германия и Европейское сообщество); отходов в виде электрического и электронного оборудования

(Европейское сообщество); и осадков сточных вод (Европейское сообщество и Польша). Кроме того, сообщалось о мерах по просвещению потребителей и поощрению инициатив в данной области (Швеция), также о мерах по стимулированию использования товаров, произведенных из вторичного сырья (Япония).

242. В некоторых Сторонах большое внимание уделяется развитию инфраструктуры в области сбора, переработки и удаления отходов (Греция, Канада, Словакия и Хорватия). Меры по развитию инфраструктуры касаются как твердых отходов, так и сточных вод и включают, среди прочего, субсидирование инвестиций на муниципальном уровне. В ряде Сторон принимаются меры по увеличению доли сжигаемых отходов и уменьшению доли отходов, вывозимых на свалки (Австрия, Испания, Нидерланды, Хорватия и Швейцария).

243. *Политика, направленная на сжигание отходов.* Такая политика имеет целью увеличение масштабов использования энергии, получаемой в результате сжигания отходов (Австрия, Франция и Япония), а также ужесточение требований к установкам по сжиганию отходов и повышение их коэффициента полезного действия (Бельгия и Япония). Налоговые меры в этой области включают налог на сжигаемые отходы (Норвегия) и освобождение от налога на электроэнергию, генерируемую установками по сжиганию отходов (Нидерланды).

244. *Политика, направленная на удаление отходов.* Наиболее часто используемой мерой в данной области, непосредственно влияющей на выбросы ПГ, является нормативное регулирование выбросов с мусорных свалок. В рамках такого регулирования, как правило, предусматриваются сбор и сжигание газов, образующихся на мусорных свалках из органических отходов. Такого рода деятельность осуществляется или по крайней мере планируется почти всеми Сторонами (Австралия, Австрия, Бельгия, Болгария, Германия, Греция, Европейское сообщество, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Словакия, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция и Эстония).

245. Другие меры, непосредственно касающиеся мусорных свалок, включают закрытие неконтролируемых мусорных свалок (Испания, Польша, Новая Зеландия, Хорватия и Эстония); введение ограничений или полного запрета на вывоз на мусорные свалки органических и других фракций отходов (Австрия, Бельгия, Болгария, Германия, Греция, Европейское сообщество, Италия, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Соединенное Королевство, Франция, Чешская Республика, Швейцария и Швеция); и установление требований в отношении обработки отходов и их органического компонента до их вывоза на свалки (Австрия). Некоторые Стороны ввели или планируют ввести налоги и сборы за

вывоз на мусорные свалки упаковочных материалов и других отходов (Австрия, Норвегия, Словакия, Соединенное Королевство, Финляндия, Чешская Республика, Швейцария, Швеция). Меры в отношении сточных вод включают производство биогаза и его использование в установках по очистке сточных вод, а также совершенствование технологий очистки (Новая Зеландия, Польша, Чешская Республика и Япония).

## **XI. ВЫВОДЫ**

### **A. Общие выводы**

246. В своих НСЗ Стороны представили обобщенную информацию о почти десятилетнем опыте разработки и осуществления политики в области изменения климата. В течение этого десятилетия Стороны продолжали уточнять и корректировать эту политику исходя из своих традиционных представлений о путях формирования эффективной политики, а также с учетом некоторых новых инструментов и подходов, способных обеспечить существенное сокращение выбросов. Одновременно повысилось значение, которое в рамках национальных повесток дня придавалось вопросам, связанным с изменением климата, и задачи в этой области стали в той или иной степени частью задач, стоящих перед рядом секторов, особенно перед энергетическим сектором. Кроме того, была установлена связь между вопросами изменения климата, включая вопросы энергообеспечения и мобильности, с одной стороны, и вопросами устойчивого развития - с другой.

247. Хотя, за небольшими исключениями, политика в области изменения климата определяется самыми разными целями, включая, в частности, стимулирование экономического роста путем либерализации рынков энергоресурсов, повышение качества воздуха на местах путем установления норм выбросов и требований к выхлопам автомобилей и повышение эффективности экономики путем реструктуризации и приватизации рынков в странах с переходной экономикой, она помогла многим Сторонам найти способы сокращения выбросов ПГ и ограничить рост выбросов в период 1990-2000 годов. Некоторые виды политики, связанные с климатическими изменениями, способствовали также существенному сокращению выбросов из конкретных источников. Так, например, благодаря мерам в химической промышленности, которые оказались весьма экономически эффективными, значительно сократились выбросы N<sub>2</sub>O.

248. Ряд Сторон, включенных в приложение II (в том числе Европейское сообщество, Финляндия, Франция, Швейцария и Швеция), вернулись в 2000 году к показателям выбросов 1990 года (за исключением сектора ИЗЛХ) или даже добились более низких показателей (например, Германия и Соединенное Королевство), внося тем самым вклад в

достижение цели статьи 4.2 Конвенции, предписывавшей Сторонам, включенным в приложение I, довести уровень выбросов в 2000 году, индивидуально или совместно, до уровня выбросов 1990 года. 12 других Сторон, включенных в приложение II, а также Словения превысили в 2000 году показатели выбросов 1990 года. Некоторым из этих Сторон удалось замедлить рост своих выбросов или даже стабилизировать их после их увеличения в начале 1990-х годов. Этому способствовал, как представляется, целый ряд факторов, в том числе мягкие зимы и снижение темпов экономического роста. Однако важную роль в стабилизации и замедлении темпов роста выбросов во всех этих странах отчасти сыграла и проводимая ими политика в области изменения климата. По состоянию на конец десятилетия лишь у некоторых Сторон наблюдалась четкая тенденция к росту выбросов.

249. Важный вклад в достижение целей Конвенции внесли страны с переходной экономикой. Этот вклад был обусловлен резким снижением уровня экономической активности в результате перехода от централизованного планирования к рынку, связанными с таким переходом структурными изменениями и соответствующим уменьшением объема выбросов. Однако главную роль сыграл тот факт, что экономический рост, который наблюдается в большинстве этих стран в последние годы, не сопровождается ростом объема выбросов.

250. С учетом уроков, вынесенных из почти десятилетнего опыта осуществления политики и мер в области изменения климата, включая торговлю выбросами, введение налогов на потребление энергии, заключение соглашений путем переговоров и принятие Директивы ДКПЗ, в настоящее время разрабатываются и принимаются эффективные комплексные стратегии в области изменения климата. Эти стратегии могут эффективным способом обеспечить надлежащее сочетание политических мер и при этом оставить бизнесу пространство для маневра при соблюдении постоянно ужесточающихся требований. Эти стратегии основываются на той или иной комбинации различных тщательно выверенных политических мер. Они направлены прежде всего на смягчение воздействия на климат, однако содержат и элементы адаптационного характера. По мнению Сторон, все большую роль в рамках этих стратегий будет играть ряд инновационных видов политики и мер, таких, как торговля выбросами, торговля "зелеными сертификатами" (энергоемкие отрасли), использование альтернативных материалов, включение показателей энергоэффективности в число требований, предъявляемых при лицензировании промышленных объектов (промышленный сектор), и поощрение образа жизни, имеющего устойчивый характер (бытовой сектор).

251. Согласно имеющимся данным, многие Стороны, включенные в приложение I и связанные обязательствами по Киотскому протоколу или намеревающиеся присоединиться к нему, занимаются разработкой и осуществлением политики и мер в области изменения климата, а также комплексных стратегий, которые в среднесрочном плане позволят добиться существенного сокращения выбросов. В большинстве случаев новые политика и меры, о которых говорится в настоящем докладе, еще только начинают оказывать влияние на объемы выбросов и пока не реализовали в полной мере свой потенциал в силу инерции, присущей любой экономической системе. В полной мере эффект от них проявится через несколько лет - в подготовительный период и в течение первого периода действия обязательств по Киотскому протоколу. Действенность этих стратегий с точки зрения их влияния на тенденции в области выбросов будет зависеть от того, насколько полно они охватывают все важные источники выбросов, насколько экономически эффективны предусмотренные ими варианты действий и смогут ли они получить общественную поддержку. Их успех будет зависеть также от того, удастся ли Сторонам воплотить их в конкретные программы и планы действий.

252. Стороны уделяют большое внимание влиянию новых технологий на среднесрочные и долгосрочные тенденции в области выбросов. Примерами таких технологий являются топливные элементы, поглощение углерода, технологии улавливания углерода, используемые для сокращения выбросов CO<sub>2</sub> в результате производственных процессов, и, в некоторых случаях, замена озоноразрушающих веществ, являющихся предметом Монреальского протокола, другими веществами, не содержащими фтора. При этом, однако, практически отсутствует информация о том, какие технологии являются наиболее перспективными с точки зрения сокращения выбросов и какие исследования проводятся в целях их внедрения. Кроме того, в сообщениях Сторон почти ничего не говорится о том, как проводимая политика может убедить рынки в необходимости оптимальных масштабов использования новых эффективных технологий, близких к порогу окупаемости, и какие новые подходы необходимы для стимулирования внедрения технологий, способных обеспечить сокращение выбросов в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

253. Анализ представленной информации показывает, что для существенного сокращения выбросов необходимы новые экономически эффективные технологии. Возможно, их роль будет не столь существенной в первый период действия обязательств по Киотскому протоколу, когда большая часть необходимых сокращений в большинстве Сторон может быть достигнута за счет существующих мер и технологий или мер, которые будут приняты до начала этого периода. Однако для обеспечения дальнейших сокращений в течение второго периода действия обязательства внедрение этих новых

технологий, по крайней мере на экспериментальной основе, должно начаться в течение первого периода действия обязательств.

254. В качестве одной из приоритетных задач многие Стороны назвали мониторинг осуществления политики и мер и оценку их эффективности. Они отметили исключительно важную роль мониторинга для получения желаемых результатов или для принятия мер по совершенствованию текущей политики и выработки новых подходов, когда это необходимо, для достижения целей Киотского протокола. В то же время в качестве основных причин отсутствия в их НСЗ всеобъемлющих оценок осуществляемых политики и мер Стороны назвали методологические проблемы, связанные с проведением ex-ante и ex-post оценок, качеством данных и неизбежной неопределенностью, возникающей при оценке результатов или стоимости мер по смягчению последствий изменения климата. Преодолению этих проблем и обеспечению большего единообразия между Сторонами в том, что касается допущений, подходов и результатов, может способствовать дальнейшее совершенствование методов оценки последствий таких политики и мер. Это поможет Сторонам повысить качество анализа затрат и результатов, который имеет исключительно важное значение на нынешнем этапе разработки и осуществления политики в области климата, особенно при определении соотношения политических инструментов, наиболее эффективного сочетания программных мер и объемов сокращения выбросов, которые должны быть обеспечены за счет применения гибких механизмов, предусмотренных Киотским протоколом.

255. Хотя качество представленной в НСЗ информации о политике и мерах заметно выше, чем в предыдущих сообщениях, определенные пробелы и неясности все еще сохраняются. Основные проблемы в области представления информации связаны с необходимостью обеспечения большей транспарентности в отношении ключевых видов политики и мер. Представление подробной информации о более чем 100 видах политики, мерах и проектах еще не является залогом транспарентности. Проблемы могут возникать из-за отсутствия полной информации о ходе реализации отдельных видов политики и портфелей политических мер, методах оценки их эффективности и о результатах такой оценки.

## **В. Выводы по секторам**

256. Большинство Сторон в настоящее время разрабатывают и реализуют политику и меры, направленные на существенное сокращение (по сравнению с исходным уровнем) выбросов в **энергетическом секторе**. Другие Стороны только планируют принятие таких мер или держат их в резерве (например, налоги на выбросы CO<sub>2</sub> и схемы торговли выбросами) на тот случай, если в них возникнет необходимость. Несмотря на трудности,



связанные с определением поистине дополнительного характера мер по сокращению выбросов и с их сопоставимостью между Сторонами и в отдельных Сторонах, ряд мер следует выделить особо. Ниже приводится краткая информация о некоторых наиболее эффективных или перспективных обязательных мерах, как рыночного, так и административного характера.

257. В ряде Сторон, в частности в Норвегии, Финляндии и Швеции, существенному сокращению выбросов способствовали **налоги на потребление энергии/выбросы CO<sub>2</sub>**. В Соединенном Королевстве и в Европейском сообществе к существенному сокращению выбросов на промышленных предприятиях должны привести новые **системы торговли выбросами**. Некоторые Стороны отметили возможность параллельного использования налогов и систем торговли выбросами. Увеличению масштабов использования возобновляемых источников энергии и доли комбинированного производства тепла и электроэнергии в производстве электроэнергии при одновременном снижении соответствующих издержек могут способствовать **квоты или требования в отношении структуры энергобаланса**. В этой связи исключительно важное значение будут иметь меры по обеспечению соблюдения установленных квот. Для некоторых Сторон такой подход является заметным шагом вперед по сравнению с требованиями в отношении использования возобновляемых источников энергии и комбинированного производства тепла и электроэнергии. В некоторых Сторонах важную роль в сокращении выбросов играют **добровольные соглашения и соглашения, достигнутые путем переговоров**. Ряд Сторон в настоящее время отдает предпочтение именно последнему виду соглашений, поскольку он предусматривает более жесткие обязательства. Некоторые Стороны (например, Австралия) всемерно поощряют участие промышленных кругов в переговорах, ведущих к заключению обязательных к исполнению соглашений. В бытовом секторе весьма эффективным инструментом оказались **нормативные требования в отношении энергоэффективности зданий**, причем Стороны отметили большой потенциал таких требований с точки зрения экономии энергии и сокращения выбросов. По мнению Сторон, эффективным способом сокращения выбросов в процессе использования бытовой техники является также установление **минимальных стандартов энергоэффективности** для такой техники. Что касается институционального сектора, то многие Стороны приняли **дополнительные обязательства** в отношении повышения энергоэффективности государственных зданий.

258. Пока еще ограниченный эффект в плане ослабления влияния на климат дают политика и меры в **транспортном секторе** (по сравнению с политикой и мерами в других секторах). Имеющаяся информация свидетельствует о том, что проблемы энергоемкости и топливной эффективности в этом секторе решаются главным образом с помощью мер технического характера. Масштабы транспортной деятельности и ее структура редко

становятся объектом внимания, хотя именно они являются главными причинами увеличения выбросов в данном секторе. В сообщениях Сторон часто упоминаются меры по совершенствованию систем общественного транспорта, созданию пешеходных зон и стимулированию использования велосипедов, однако в большинстве случаев эти меры, судя по всему, являются недостаточными, чтобы не допустить сокращения относительной доли этих видов передвижения.

259. Хотя в качестве основной причины неуклонного увеличения выбросов ПГ в транспортном секторе называется растущий спрос на пассажирские и грузовые перевозки, лишь немногие Стороны сообщили об осуществляемой ими целенаправленной политике в этой области. Весьма перспективным подходом с точки зрения снижения выбросов представляется разработка комплексной транспортной политики. Несмотря на значительные различия между Сторонами в наборах программных мер в транспортном секторе, в большинстве Сторон наблюдается тенденция ко все более широкому использованию экономических и налоговых инструментов. Однако в большинстве случаев в ответ на это потребители демонстрируют готовность платить более высокие цены за топливо и более высокие налоги на транспортные средства, а не сокращать масштабы своей транспортной деятельности. Учитывая прогнозируемое увеличение выбросов и темпы оборота основного капитала в транспортном секторе, а также отсроченные последствия изменений в структуре землепользования и внедрение передовых топливных технологий с созданием соответствующей инфраструктуры, для изменения к лучшему ситуации с выбросами в среднесрочной перспективе могут потребоваться дополнительные усилия, включая более широкое привлечение промышленных кругов к разработке и осуществлению политики в области климата.

260. **В промышленном секторе** чаще всего используются меры по сокращению объемов непреднамеренных выбросов побочных продуктов на некоторых крупномасштабных производствах. Эти меры включают внедрение технологий, позволяющих уменьшить выбросы  $N_2O$  при производстве адипиновой кислоты, сокращение выбросов ПФУ при производстве первичного алюминия путем оптимизации производственного процесса и очистку газообразных отходов при производстве ГХФУ. Благодаря таким мерам удалось добиться довольно значительного сокращения выбросов (до нескольких процентов от общего объема выбросов в соответствующих странах в 1990 году) при относительно небольших затратах и без особого давления на промышленность со стороны правительств, в частности за счет добровольных соглашений.

261. Значительно меньше внимания уделяется другим выбросам, связанным с производственными процессами. Ничего пока не сделано для уменьшения объема выбросов  $N_2O$  при производстве азотной кислоты (хотя вскоре ожидается появление

каталитических нейтрализаторов); колебания выбросов CO<sub>2</sub> при производстве цемента связаны главным образом с изменениями в объемах производства, поскольку добиться сокращения выбросов технологическим путем весьма сложно. Вопрос о выбросах при производстве полупроводников актуален лишь для некоторых Сторон и рассматривается в качестве второстепенного. Во всех Сторонах существенно увеличились выбросы, связанные с **использованием ГФУ**. Почти во всех случаях фторсодержащим газам может быть найдена замена, однако из-за ограниченности принимаемых мер в этой области использование альтернативных веществ не получило широкого распространения и выбросы ГФУ не уменьшаются. Некоторые Стороны продолжают следовать стратегии налаживания партнерских отношений с промышленностью в целях **сокращения выбросов без введения ограничений на использование тех или иных веществ** (например, Япония и Соединенные Штаты). Другие же, наоборот, начали отходить от этой стратегии, отдавая предпочтение разработке законодательства, имеющего целью постепенное свертывание и в конечном итоге полное прекращение использования таких веществ для ряда целей (например, Австрия и Швейцария), или использованию налоговых инструментов (Норвегия, Франция).

262. Большинство Сторон представили информацию о политике и мерах, которые должны оказать как прямое, так и косвенное влияние на выбросы в **сельскохозяйственном секторе**. Стороны, представившие информацию о политике и мерах, преследующих более общие цели, как правило, избегали количественных оценок их экологической эффективности, в том числе их преимуществ с точки зрения изменения климата; чаще такие оценки давались для целевых видов политики и мер. Ряд Сторон представили информацию о политике, разработанной на основе результатов научных исследований и открывающей в перспективе новые возможности для сокращения выбросов в сельском хозяйстве.

263. В целом же Стороны сообщили о сокращении выбросов в сельскохозяйственном секторе, которое было обусловлено политикой и мерами, как связанными (структурные изменения и т.д.), так и не связанными с климатом. Ряд Сторон сообщили об увеличении выбросов в связи с ростом спроса на продукцию животноводства, что привело к увеличению доли выбросов CH<sub>4</sub> и N<sub>2</sub>O в общем объеме выбросов этих Сторон. По мнению многих Сторон, сельское хозяйство может внести значительный вклад в сокращение выбросов в долгосрочной перспективе. Эти прогнозы основываются на косвенных результатах политики и мер, непосредственно не связанных с изменением климата (например, рыночных реформ), а также на прямых и косвенных результатах более целенаправленных видов политики и мер (например, мер по борьбе с загрязнением окружающей среды нитратами).

264. Что касается сектора **ИЗЛХ**, то Стороны сообщили о ряде видов политики и мер, направленных на облесение/лесовозобновление и на обеспечение рационального ведения лесного хозяйства, а также о программах в области лесов, преследующих более общие цели, не ограничивающиеся целями, связанными с климатом. Гораздо меньше внимания было уделено роли другой деятельности в этом секторе, такой, как рациональное использование пахотных земель и пастбищных угодий, восстановление растительного покрова и повышение роли почв в поглощении углерода. Лишь несколько Сторон представили информацию о политике и мерах, направленных на сокращение выбросов, в частности в результате хозяйственного использования почв и расчистки земельных участков. Стороны сообщили также о ряде видов политики и мер, основанных на результатах научных исследований и способствующих лучшему пониманию процессов, связанных с динамикой углерода или направленных на борьбу с пожарами и вредителями.

265. Большинство Сторон, за исключением Австралии, Греции и Соединенного Королевства, считают, что до 2010 года сектор ИЗЛХ будет оставаться чистым поглотителем ПГ. Что касается тенденций в сфере абсорбации ПГ поглотителями, то среди Сторон, включенных в приложение I, нет единого мнения на этот счет: шесть из них считают, что объемы такой абсорбации будут увеличиваться, а восемь - что они будут уменьшаться. Некоторые Стороны представили количественные оценки результатов деятельности в секторе ЗИЗЛХ с конкретным намерением определить вклад этой деятельности в достижение целей Киотского протокола.

266. В **секторе отходов** ряд Сторон уделяют первоочередное внимание мерам по минимизации отходов и их рециркуляции. Эти меры ориентированы на долгосрочную перспективу, и их результаты заметны пока лишь в некоторых странах. Наибольший вклад в сокращение выбросов ПГ в секторе отходов вносят нормативные документы, касающиеся сбора и сжигания газов, образующихся на мусорных свалках из органических отходов. Благодаря таким документам во многих Сторонах удалось значительно сократить объемы выбросов и достичь как общих целей в области охраны окружающей среды (засыпка мусорных свалок в целях недопущения загрязнения грунтовых вод), так и целей в области изменения климата (сжигание газов из органических отходов) при сравнительно низких дополнительных затратах. Однако сбор и сжигание газов, выделяемых мусорными свалками, не решает проблему в долгосрочной перспективе, поскольку как минимум 40% таких газов неизвлекаемы.

267. Стороны разошлись во мнениях относительно того, как поступать с твердыми отходами. Некоторые Стороны, не ограниченные размерами территории, выступают за их вывоз на свалки и сокращение выбросов путем уменьшения органической фракции таких отходов и сбора соответствующих газов. Другие Стороны считают более

предпочтительным, с экологической точки зрения, сжигание отходов с одновременным производством тепла и электроэнергии. Единственным источником выбросов ПГ при сжигании отходов является синтетическая фракция (например, отходы из пластика). В краткосрочном плане большинству Сторон удалось добиться сокращения выбросов в секторе отходов. В долгосрочной же перспективе лишь немногие Стороны, делающие ставку на минимизацию отходов и их рециркуляцию, а также на запрещение вывоза на мусорные свалки органических отходов и на расширение масштабов сжигания остальных фракций с выработкой электроэнергии и тепла, будут в состоянии существенно сократить выбросы в этом секторе.

Приложение

**Список Сторон, сообщения которых рассматривались в настоящем докладе,  
и трехбуквенных кодов стран ИСО**

<b>Сторона</b>	<b>Код</b>	<b>Сторона</b>	<b>Код</b>
Австралия	AUS	Латвия	LVA
Австрия	AUT	Лихтенштейн	LIE
Бельгия	BEL	Литва	LTU
Болгария	BGR	Монако	MCO
Канада	CAN	Нидерланды	NLD
Хорватия	HRV	Новая Зеландия	NZL
Чешская Республика	CZE	Норвегия	NOR
Европейское сообщество	EC <sup>a</sup>	Польша	POL
Эстония	EST	Российская Федерация	RUS
Финляндия	FIN	Словакия	SVK
Франция	FRA	Словения	SVN
Германия	DEU	Испания	ESP
Греция	GRC	Швеция	SWE
Венгрия	HUN	Швейцария	CHE
Италия	ITA	Соединенное Королевство	GBR
Япония	JPN	Соединенные Штаты	USA

<sup>a</sup> Данный код не является кодом ИСО.

-----