



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



Рамочная Конвенция об
Изменении Климата

Distr.
GENERAL

FCCC/CP/1996/5/Add.2
FCCC/SBSTA/1996/7/Add.2/Rev.1
17 May 1996

RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОНФЕРЕНЦИЯ СТОРОН

Вторая сессия

Женева, 8-19 июля 1996 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ДЛЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ
ПО НАУЧНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ

Третья сессия

Женева, 9-16 июля 1996 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

НАУЧНЫЕ ОЦЕНКИ

РАССМОТРЕНИЕ ВТОРОГО ДОКЛАДА ПО ОЦЕНКЕ, ПОДГОТОВЛЕННОГО
МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННОЙ ГРУППОЙ ЭКСПЕРТОВ
ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Добавление

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА,
АДАПТАЦИИ К НЕМУ И СМЯГЧЕНИЯ ЕГО ПОСЛЕДСТВИЙ: МАТЕРИАЛЫ,
ПОДГОТОВЛЕННЫЕ РАБОЧЕЙ ГРУППОЙ И МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННОЙ
ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Записка секретариата

Пересмотренный вариант

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
I. ВВЕДЕНИЕ	1 - 4	3
II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДОКЛАДА	5 - 11	5
III. СВЯЗЬ МЕЖДУ ДОКЛАДОМ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ II И ПРОЦЕССОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РККК ООН	12	8

Приложение

Рабочая группа II МГЭИК: Оглавления технического резюме и вспомогательных глав		9
---	--	---

1. ВВЕДЕНИЕ

1. Рабочая группа II (РГ II) по воздействию изменения климата, адаптации к нему и смягчению его последствий Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) была учреждена для оценки накопленных к настоящему времени знаний о воздействии изменения климата на физические и экологические системы, здоровье человека и социально-экономические секторы. Рабочей группе II было также поручено рассмотреть имеющуюся информацию о технико-экономическом обосновании ряда потенциальных стратегий адаптации и смягчения последствий.

2. В основе подготовленной РГ II части Второго доклада по оценке лежит предшествующая деятельность МГЭИК, которая описывается в Первом докладе по оценке МГЭИК (1990 года) и в Дополнительном докладе для научной оценки МГЭИК "Изменение климата, 1992 год". Подготовленный РГ II документ содержит комплексную оценку воздействия изменения климата, а также стратегий смягчения его последствий и адаптации к нему. Он представляет собой один из четырех томов Второго доклада по оценке МГЭИК и состоит из следующих 32 частей:

- "Резюме для директивных органов";
- "Технического резюме";
- двух справочных пособий по энергетике и экосистемам;
- 18 глав о воздействии изменения климата и мерах по адаптации к нему;
- семи глав о вариантах действий по смягчению последствий;
- "Технических руководящих принципов для оценки воздействия изменения климата и адаптационных мер";
- "Методов оценки вариантов действий по смягчению последствий";
- "Перечня технологий, методов и практических мер по сокращению выбросов парниковых газов".

В приложении к настоящему добавлению приводится оглавление каждой части.

3. Настоящий доклад был подготовлен группой научных экспертов, включая ведущего специалиста, который свел материалы воедино, и авторов, представивших отдельные материалы. В главы о воздействии, адаптации и вариантах действий по смягчению последствий включены также резюме, в которых представлены мнения ведущего специалиста и других авторов. Этот доклад был тщательно проанализирован научными и техническими экспертами, а также правительствами.

4. Цель настоящего добавления заключается в описании содержания доклада РГ II и в выделении некоторых связей с Рамочной конвенцией об изменении климата Организации Объединенных Наций (РКИК ООН). Как отмечается в пункте 18 основной записки секретариата (см. документ FCCC/SBSTA/1996/7/Rev.1), это добавление не предназначено для интерпретации выводов или для замены соответствующего документа МГЭИК.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДОКЛАДА

5. Поскольку доклад РГ II содержит свыше 800 страниц, включая добавления, полный обзор этого материала является весьма трудной задачей. Поэтому Стороны, возможно, пожелают с учетом своих интересов и наличия времени рассмотреть доклад несколькими различными способами, как предлагается ниже:

а) "Резюме для директивных органов". Это – единственный материал, который был утвержден правительствами на одиннадцатой пленарной сессии МГЭИК, состоявшейся в Риме 11-15 декабря 1995 года;

б) "Техническое резюме". В этом документе излагается дополнительная техническая информация, не включенная в резюме для директивных органов. Он был подготовлен Президиумом РГ II и ведущими авторами;

с) два справочных пособия по энергетике и экосистемам. Они предназначены для того, чтобы дать неспециалистам общее представление о современных научных знаниях в рассматриваемой области. Так, например, в справочном пособии по экосистемам (глава А) излагается общая информация о ключевых концепциях, включая процессы, происходящие в почве и в окружающей среде, а также воздействие на них различных климатических факторов; а в пособии по энергетике (глава В) поясняются специальные термины и единицы изменения и содержится обзор глобальной энергетической системы и структуры потребления;

д) главы, содержащие резюме. В этих резюме, в которых отражаются мнения составителей и авторов отдельных разделов, излагаются накопленные к настоящему времени знания по различной тематике и указывается высокая, средняя и/или низкая степень надежности представляемой информации. Стороны, которые проявляют интерес к какой-либо конкретной теме, но не имеют достаточного времени для прочтения всей главы, пожелают, возможно, ознакомиться с этими резюме;

е) основные главы. Эти главы несколько различаются по стилю изложения и уровню детализации и в нескольких случаях охватывают аналогичные материалы. Так, например, 18 глав о воздействии охватывают как сектора, так и регионы, анализируя аналогичные материалы с разных точек зрения. Читатели, заинтересованные в получении комплексного представления о воздействии изменения климата на сельское хозяйство, пожелают, возможно, ознакомиться в первую очередь с главами 13 и 23. Те, кто проявляет в основном интерес к водоснабжению и использованию водных ресурсов, пожелают, возможно, ознакомиться с главами 5, 7, 10 и 14, а те, кто заинтересован в получении информации о лесах, может ознакомиться с главами 1, 5, 15 и 24;

f) ссылки на первоисточники. Доклад МГЭИК содержит подробные ссылки. Читатели, желающие получить данные и информацию из первоисточника, могут ознакомиться с исходными документами.

6. В докладе РГ II излагается научная, техническая и экономическая информация для использования в процессе определения того, является ли прогнозируемая степень вероятных последствий "опасным антропогенным воздействием на климатическую систему", как на то указано в статье 2 Конвенции. В нем содержится информация по нескольким темам, не рассмотренным в докладе 1990 года, например о воздействии на здоровье человека и последствиях для сектора финансовых услуг (особенно для страхования), более полный материал по таким другим темам, как пастбищные угодья, пустыни, криосфера и неприливно-водно-болотные угодья, и более конкретные данные о лесах, сельском хозяйстве, прибрежных системах, океанах и инфраструктуре.

7. Вопрос об адаптации рассматривается с нескольких точек зрения: так, например, описываются предполагаемые адаптационные меры, используемые для оценки воздействия, и определяются широкие стратегии адаптации к изменению климата и решению связанных с этим проблем (см., например, главы 11-16 и 18). Однако при этом не приводится перечня конкретных адаптационных технологий и методов.

8. Излагается более обширная информация о вариантах действий по смягчению последствий, которые выходят за рамки материала, рассмотренного в Первом докладе по оценке 1990 года, особенно в отношении стоимости технологий (см., например, главы 19 (энергетика), 21 (транспорт) и 24 (леса)). Кроме того, перечисляется и описывается целый ряд направлений политики, которые могут содействовать внедрению технологий с более низким уровнем выбросов парниковых газов.

9. Практически в каждой главе рассматриваются наиболее приоритетные вопросы, связанные с проведением исследований и мониторинга. Этот материал предназначен для рассмотрения широким кругом научных экспертов, несколькими национальными правительствами и соответствующими межправительственными организациями, а также заинтересованными органами.

10. В двух главах и нескольких добавлениях основное внимание уделяется методологиям. Глава 26 "Технические руководящие принципы для оценки воздействия изменения климата и адаптационных мер" была ранее издана МГЭИК в виде отдельного документа.

В соответствии с решением 4/CP.1* эти Принципы были приняты для использования Сторонами, включенными в приложение I, при подготовке своих национальных сообщений, а также для использования Сторонами, не включенными в приложение I, при выполнении своих обязательств по Конвенции в той мере, в какой это возможно и целесообразно. Хотя глава 27 "Методы оценки вариантов действий по смягчению последствий" и четыре добавления к ней, которые содержат описание технических методов, справочник по ресурсам, тематические исследования и руководство по оценке действий по смягчению последствий, были первоначально предназначены для удовлетворения аналитических потребностей развивающихся стран и стран с переходной экономикой, ими могут воспользоваться также и другие страны. В главе 27 отмечается, что в этих странах сложились специфические экономические, социальные и политические условия и что многие их потребности значительно отличаются от потребностей промышленно развитых стран. В данной главе и добавлениях к ней содержится описание аналитических рамок и конкретных методов анализа состояния дел в электроэнергетическом секторе, на транспорте, в сельском и лесном хозяйстве.

11. Глава 28 доклада РГ II представляет собой перечень технологий, методов и практических мер ограничения выбросов парниковых газов, содержащий информацию о технических характеристиках и сферах применения, стоимости, экологических параметрах и требованиях к инфраструктуре по 105 технологиям. Этот перечень нашел отражение в первоначальном докладе, который секретариат подготовил в отношении перечня и оценки технологий, предназначенных для смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему (FCCC/SBSTA/1996/4).

* Решения, принятые Конференцией Сторон на ее первой сессии, см. в документе FCCC/CP/1995/7/Add.1.

III. СВЯЗЬ МЕЖДУ ДОКЛАДОМ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ II И ПРОЦЕССОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РКИК ООН

12. Связь между ключевыми элементами доклада РГ II и положениями Конвенции отражена в приводимой ниже таблице, в которой авторы попытались представить сложные аспекты рассматриваемого документа в максимально упрощенном виде. Хотя эта таблица не предназначена для отражения каждой статьи Конвенции и решений Конференции Сторон (КС), она, тем не менее, может помочь читателям рассмотреть связи между ключевыми элементами доклада, текущим процессом осуществления РКИК ООН и будущими потребностями Сторон в информации.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ДОКЛАДОМ РГ II И ПРОЦЕССОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РКИК ООН

Доклад РГ II МГЭИК	Решения, принятые в соответствии с РКИК ООН, и статьи Конвенции
Главы 1-18 (воздействие и адаптация)	Рассмотрение статьи 2 Решение 13/CP.1
Главы 19-25 (варианты действий по смягчению последствий)	Деятельность Специальной группы по Берлинскому мандату (СГБМ) Решения 11, 12, 13/CP.1 Процесс подготовки углубленных обзоров
Главы 26 и 27 (руководящие принципы и методологии)	Руководящие принципы подготовки национальных сообщений Решение 4/CP.1
Глава 28 (перечень технологий для смягчения последствий)	Решение 13/CP.1
Главы 1-25 (потребности в исследованиях и мониторинге)	Рассмотрение статьи 5
Все главы	Рассмотрение статьи 6

Приложение

**РАБОЧАЯ ГРУППА II МГЭИК: ОГЛАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕЗЮМЕ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ГЛАВ**

I. РЕЗЮМЕ ДЛЯ ДИРЕКТИВНЫХ ОРГАНОВ

"Резюме для директивных органов" (18 страниц)

1. Охват оценки
2. Характер проблемы
3. Уязвимость по отношению к изменению климата
4. Варианты действий по сокращению выбросов и повышению эффективности "поглотителей" парниковых газов

II. ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

"Техническое резюме" (36 страниц)

1. Охват оценки
2. Характер проблемы: прогнозируемые изменения климата
3. Уязвимость по отношению к изменению климата: последствия и адаптация
4. Варианты действий по сокращению выбросов и повышению эффективности "поглотителей" парниковых газов: смягчение последствий
5. Технические руководящие принципы для оценки последствий изменения климата и адаптационных мер
6. Методы оценки вариантов действий по смягчению последствий и перечень технологий для смягчения последствий

В "Техническом резюме" излагается дополнительная техническая информация, не включенная в "Резюме для директивных органов". Она была собрана Президиумом Рабочей группы II, а также ведущими и другими авторами с учетом замечаний, полученных от экспертов и правительств как по отдельным главам, так и по "Резюме для директивных органов".

III. СПРАВОЧНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ЭКОСИСТЕМАМ И ЭНЕРГЕТИКЕ

Глава А. Экофизиологические, экологические и почвенные процессы в экосистемах суши: Справочное пособие по общим концепциям и связям (18 страниц)

- A.1 Введение
- A.2 Климатические факторы
- A.3 Происходящие в почве процессы и ее характеристики

- A.4 Экологические процессы
- A.5 Выводы

В этом справочном пособии по экосистемам содержится обзор взаимодействия почв и живых организмов с указанием таких климатических параметров, как температура, режим осадков, наличие почвенных вод и концентрация CO₂.

Глава В. Справочное пособие по энергетике (18 страниц)

- В.1 Введение
- В.2 Энергосистемы
- В.3 Использование энергии, выбросы CO₂ и энергоресурсы
- В.4 Главы, касающиеся энергетике

В этом справочном пособии по энергетике содержится общее описание концепций и терминов, которые используются в посвященных энергетике главах Второго доклада по оценке. В нем описываются некоторые из наиболее широко используемых энергетических единиц и содержится обзор глобальной энергосистемы и структур потребления.

iv. ВОЗДЕЙСТВИЕ И АДАПТАЦИЯ

Глава 1. Воздействие изменения климата на леса (35 страниц)

Резюме

- 1.1 Введение
- 1.2 Климат и леса
- 1.3 Леса в условиях изменяющегося климата
- 1.4 Тропические леса
- 1.5 Леса умеренного пояса
- 1.6 Бореальные леса
- 1.7 Потребности в исследованиях и мониторинге

В этой главе описываются прогнозируемое воздействие изменения климата на тропические леса, леса умеренного пояса и бореальные леса с использованием наблюдений, полученных ранее, в ходе экспериментальных исследований, и результатов моделирования, основанного на собранной к настоящему времени экофизиологической и экологической информации.

Глава 2. Пастбищные угодья в условиях изменяющегося климата: воздействие, адаптация и смягчение последствий (28 страниц)

Резюме

- 2.1 Введение: описание мировых ресурсов пастбищных угодий
- 2.2 Переменные параметры климата
- 2.3 Переменные параметры экосистемы
- 2.4 Проблемы масштаба
- 2.5 Экстремальные явления
- 2.6 Изменения границ распространения
- 2.7 Региональные особенности
- 2.8 Моделирование реакции экосистем пастбищных угодий
- 2.9 Адаптация человека
- 2.10 Смягчение последствий
- 2.11 Потребности в исследованиях

В этой главе описывается прогнозируемое воздействие изменения климатических режимов на такие виды пастбищных угодий, как луга, покрытая кустарником местность, саванна, пустыни с жарким и холодным климатом и тундра. В ней также рассматриваются вопросы, касающиеся адаптации человека, вариантов действий по смягчению последствий и потребностей в исследованиях.

Глава 3. Пустыни в условиях изменяющегося климата: воздействие (11 страниц)

Резюме

- 3.1 Введение
- 3.2 Климат и биология
- 3.3 Переменные параметры экосистемы
- 3.4 Воздействие изменения климата
- 3.5 Биогеографические смещения
- 3.6 Смягчение последствий
- 3.7 Будущие потребности

В этой главе описываются пустыни и основные процессы, происходящие повсеместно в экстремальных условиях пустынь. В ней также рассматривается вопрос о том, как на эти процессы может повлиять изменение климата, описывается своеобразие различных пустынь и анализируется возможное воздействие изменения климата на конкретные районы. В этой главе основное внимание уделяется наиболее жарким и засушливым районам и не рассматриваются пустыни с крайне холодным климатом в полярных регионах.

Глава 4. Деградация земель и опустынивание (19 страниц)

Резюме

- 4.1 Введение
- 4.2 Эрозия почвы: причины, процессы и прогнозы
- 4.3 Засоленные почвы
- 4.4 Опустынивание
- 4.5 Другие виды деградации почвы
- 4.6 Потребности в мониторинге и исследованиях

В этой главе подчеркивается воздействие изменения климата на эрозию почв, засоление и опустынивание, а также рассматриваются последствия для других процессов деградации, течение которых изменение климата может ускорить.

Глава 5. Воздействие изменения климата на горные районы (23 страницы)

Резюме

- 5.1 Особенности горных районов
- 5.2 Воздействие изменения климата
- 5.3 Потребности в будущих исследованиях и мониторинге

В этой главе основное внимание уделяется воздействию изменения климата на физические, экологические и социально-экономические системы в горных районах. В ней описывается потенциальное воздействие на снежный покров и водные системы, горную экосистему и растительность.

Глава 6. Неприливно-водно-болотные угодья (25 страниц)

Резюме

- 6.1 Введение
- 6.2 Глобальное значение водно-болотных угодий
- 6.3 Уязвимость и воздействие
- 6.4 Варианты принятия мер - адаптация, сохранение и восстановление
- 6.5 Конкретные примеры и тематические исследования
- 6.6 Потребности в будущих исследованиях

В этой главе выделяется возможное воздействие изменения климата на размер занимаемой площади, распределение и соответствующие функции неприливно-водно-болотных угодий в контексте естественных или антропогенных стрессовых факторов. В ней также описывается значение различных переменных параметров климата и ряд факторов,

которые определяют уязвимость отдельных водно-болотных угодий. Последствия изменения климата иллюстрируются на примере исследования четырех конкретных районов: Сахели, северных бореальных водно-болотных угодий Калимантана (Индонезия) и Эверглейдс во Флориде.

Глава 7. Криосфера: изменения и их воздействие (25 страниц)

Резюме

- 7.1 Введение
- 7.2 Изменяется ли криосфера?
- 7.3 Насколько чувствительна криосфера к изменению климата?
- 7.4 Каким будет воздействие будущего изменения климата на криосферу?
- 7.5 Какими будут последствия этих изменений криосферы?
- 7.6 Что нам еще необходимо узнать?

Криосфера охватывает все регионы мира со снежным покровом, льдом и вечной мерзлотой. В этой главе анализируются чувствительность этих районов к изменению климата, развитие каждого компонента и воздействие изменения климата на криосферу. В ней также описываются изменения в криосфере, которые могут повлиять на физические системы и человека, и определяются важнейшие информационные потребности.

Глава 8. Океаны (22 страницы)

Резюме

- 8.1 Введение
- 8.2 Функции океанов
- 8.3 Характеристики океанов и их реакция на изменение климата
- 8.4 Воздействие изменения климата на ресурсы и продукты
- 8.5 Оценка воздействия изменения климата
- 8.6 Мультистрессовые факторы
- 8.7 Потребности в исследованиях и мониторинге и связанные с ними стратегии

В этой главе описываются функции и характеристики океанов применительно к использованию океанов человеком, реакция океанов на крупномасштабное глобальное изменение климата, спектр имеющихся вариантов действий по смягчению последствий и адаптационных мер, а также потребности в исследованиях и мониторинге.

Глава 9. Прибрежные зоны и малые острова (36 страниц)

Резюме

- 9.1 Введение
- 9.2 Функции и значение прибрежных зон и малых островов
- 9.3 Аспекты изменения климата, оказывающие воздействие на прибрежные зоны и малые острова
- 9.4 Биогеофизическое воздействие
- 9.5 Социально-экономические последствия
- 9.6 Стратегии принятия ответных мер
- 9.7 Потребности в исследованиях и мониторинге

В этой главе излагается оценка новейшей научной информации о воздействии изменения климата на прибрежные зоны и малые острова, а также о тех стратегиях, которые страны могут пожелать использовать для принятия адекватных мер в связи с упомянутым воздействием.

Глава 10. Гидрология и экология пресных вод (39 страниц)

Резюме

- 10.1 Введение
- 10.2 Гидрологический цикл
- 10.3 Воздействие изменения климата на гидрологический цикл
- 10.4 Экстремальные гидрологические явления
- 10.5 Физические и химические изменения в пресноводных экосистемах
- 10.6 Биология озер и водотоков
- 10.7 Потребности в исследованиях

В этой главе рассматриваются четыре основных вопроса: потенциальное воздействие глобального потепления на компоненты гидрологического цикла; возможные изменения в частотности и объеме максимального и минимального стоков; последствия термических, химических и морфологических изменений; и последствия для экосистем водотоков и озер.

Глава 11. Промышленность, энергетика и транспорт: воздействие и адаптация
(34 страницы)

Резюме

- 11.1 Введение
- 11.2 Особенности и восприимчивость секторов
- 11.3 Обзор специальной литературы

- 11.4 Экономическая деятельность на климатически чувствительных рынках
- 11.5 Экономическая деятельность, чувствительная к изменению климата
- 11.6 Экономическая деятельность, зависящая от ресурсов, чувствительных к изменению климата
- 11.7 Потребность в будущих оценках

В этой главе описываются виды промышленной деятельности, непосредственно восприимчивые к изменению климата. В их число входят, например, строительство, транспорт, добыча нефти в прибрежных районах, зависящее от воды производство, туризм и отрасли агропромышленного комплекса.

Глава 12. Населенные пункты в условиях изменяющегося климата: воздействие и адаптация (28 страниц)

Резюме

- 12.1 Введение
- 12.2 Неклиматические факторы
- 12.3 Воздействие и степень чувствительности к изменению климата
- 12.4 Экстремальные явления
- 12.5 Варианты адаптации
- 12.6 Потребности в будущих исследованиях

В этой главе основное внимание уделяется тому, как изменение климата и повышение уровня моря повлияют на населенные пункты.

Глава 13. Сельское хозяйство в условиях изменяющегося климата: воздействие и адаптация (41 страница)

Резюме

- 13.1 Введение
- 13.2 Воздействие климата на сельскохозяйственные культуры
- 13.3 Происходящие в почве изменения и методы ведения сельского хозяйства
- 13.4 Сорняки, насекомые и болезни
- 13.5 Животноводство
- 13.6 Воздействие климата на региональном уровне: исследования и проблемы
- 13.7 Обзор регионов: относительная уязвимость
- 13.8 Глобальные сельскохозяйственные проблемы и оценки
- 13.9 Адаптация
- 13.10 Потребности в исследованиях

В этой главе анализируются четыре вопроса: прямое и косвенное воздействие изменения климата на урожайность сельскохозяйственных культур, на сельскохозяйственных вредителей и поголовье скота; оценки изменений урожайности и производительности для отдельных регионов и всего мира; районы и население с относительно большей уязвимостью; и возможности принятия адаптационных мер.

Глава 14. Управление водохозяйственной деятельностью (18 страниц)

Резюме

- 14.1 Введение
- 14.2 Воздействие климата на водоснабжение
- 14.3 Воздействие климата на спрос на воду
- 14.4 Последствия для управления водохозяйственной деятельностью и варианты адаптационных мер
- 14.5 Потребности в исследованиях

В этой главе описывается чувствительность компонентов систем водных ресурсов к возможному изменению климата. В ней также указывается, как можно осуществлять стратегии управления для адаптации к изменению климата.

Глава 15. Производство древесины в условиях изменяющегося климата и землепользование (24 страницы)

Резюме

- 15.1 Введение
- 15.2 Настоящее и будущее мировых лесов
- 15.3 Оценка наличия и потребления тропических лесов
- 15.4 Оценка наличия и потребления лесов умеренного пояса
- 15.5 Оценка наличия и потребления бореальных лесов
- 15.6 Адаптация и варианты решения возникающих проблем
- 15.7 Потребности в исследованиях

В этой главе описываются наличие лесных ресурсов и возможные изменения в том, что касается лесов и производства древесных материалов. В ней содержатся оценки спроса на древесину и древесные материалы и описываются те потенциальные изменения производительности и географического распределения пород деревьев в регионах бореальных лесов, лесов умеренного пояса и тропических лесов, которые могут повлиять на поставки сырья и материалов.

Глава 16. Рыболовство (27 страниц)

Резюме

- 16.1 Нынешнее состояние дел в рыболовстве
- 16.2 Воздействие изменения климата
- 16.3 Варианты адаптационных мер
- 16.4 Потребности в исследованиях и мониторинге

В этой главе рассматриваются возможное воздействие изменения климата на рыболовство в пресных и соленых водах; вопросы, касающиеся аквакультуры, здоровья и инфраструктуры; а также рыболовство как вид отдыха.

Глава 17. Финансовые услуги (22 страницы)

Резюме

- 17.1 Введение
- 17.2 Финансовые услуги
- 17.3 Рынок страхования собственности
- 17.4 Экстремальные явления и страхование собственности
- 17.5 Воздействие экстремальных явлений на страхование собственности
- 17.6 Адаптация страховых компаний к изменению климата
- 17.7 Последствия и адаптация при оказании других финансовых услуг
- 17.8 Последствия для директивных органов
- 17.9 Потребности в будущих оценках

В этой главе содержится краткий обзор финансовых услуг с уделением особого внимания сектору страхования собственности. В ней описывается серьезное воздействие, которое могут оказать на этот сектор экстремальные климатические явления и методы, используемые страховыми компаниями для адаптации к потенциально опасным изменениям.

Глава 18. Здоровье человека (24 страницы)

Резюме

- 18.1 Введение
- 18.2 Потенциальное прямое воздействие изменения климата на здоровье человека
- 18.3 Потенциальное косвенное воздействие изменения климата на здоровье человека
- 18.4 Разрушение стратосферного озона и ультрафиолетовое излучение: воздействие на здоровье человека

- 18.5 Варианты адаптационных мер
- 18.6 Потребности в исследованиях
- 18.7 Заключительные замечания

В этой главе дается оценка потенциального прямого воздействия явлений, связанных с высокой температурой, на здоровье человека и косвенного воздействия изменений в загрязнителях воздуха и производстве продовольствия. В ней также описываются потенциальные изменения в распространении трансмиссивных болезней, таких, как малярия, и нетрансмиссивных болезней, таких, как холера. Излагаются также варианты адаптационных мер и стратегии мониторинга.

v. ВАРИАНТЫ ДЕЙСТВИЙ ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Глава 19. Варианты действий по смягчению последствий изменения климата в секторе энергоснабжения (61 страница)

Резюме

- 19.1 Введение
- 19.2 Варианты действий по сокращению выбросов парниковых газов
- 19.3 Системы энергоснабжения с низким уровнем выбросов CO₂ для всех стран мира
- 19.4 Вопросы, касающиеся практического осуществления

В этой главе основное внимание уделяется новым энергетическим технологиям, которые могут обеспечить сокращение выбросов парниковых газов, и описываются усовершенствования таких технологий, как применение газовых турбин, газификация угля и биомассы, использование биомассы на транспорте, использование энергии ветра, фотоэлектрическая энергетика, применение топливных элементов, атомная энергетика, удаление углерода и использование водорода. В главе описывается целый ряд сценариев проведения "теоретических экспериментов" или внедрения "систем энергоснабжения с низким уровнем выбросов CO₂", предлагающих варианты изменения глобальной энергосистемы с наименьшими затратами.

Глава 20. Промышленность (29 страниц)

Резюме

- 20.1 Введение
- 20.2 Выбросы парниковых газов в секторе промышленности
- 20.3 Выбросы в отдельных отраслях

- 20.4 Варианты технических мер по борьбе с загрязнением
- 20.5 Варианты мер политики
- 20.6 Выводы

В этой главе выделяются основные источники и тенденции выбросов парниковых газов в промышленности. В ней описываются возможные стратегии борьбы с загрязнением, включая технологии, производственные процессы и разработку новых видов продукции, направленные на снижение выбросов CO₂ в будущем.

Глава 21. Варианты действий по смягчению последствий изменения климата в секторе транспорта (34 страницы)

Резюме

- 21.1 Введение
- 21.2 Транспорт и выбросы парниковых газов
- 21.3 Сокращение выбросов парниковых газов на транспорте
- 21.4 Будущая транспортная политика в отношении выбросов парниковых газов

В этой главе рассматриваются варианты действий по смягчению последствий выбросов парниковых газов в секторе транспорта, включая пассажирские и грузовые перевозки автомобильным, железнодорожным, воздушным и водным транспортом. Анализируются нынешний уровень выбросов на транспорте и их динамика, доля парниковых газов, не содержащих CO₂, а также распределение выбросов в различных странах и регионах. Рассматриваются возможности снижения уровня выбросов посредством внесения изменений в техническое обслуживание транспортных средств и проектирование новых моделей транспортных средств, внесения изменений в практику эксплуатации транспортных средств и внедрения альтернативных видов топлива. Обсуждаются также принимаемые в секторе транспорта меры в области налоговой политики, регулирования, планирования и т.п.

Глава 22. Варианты действий по смягчению последствий изменения климата в населенных пунктах (31 страница)

Резюме

- 22.1 Введение
- 22.2 Историческая динамика выбросов парниковых газов в населенных пунктах
- 22.3 Факторы, влияющие на будущее увеличение объема выбросов парниковых газов в населенных пунктах
- 22.4 Возможности сокращения выбросов парниковых газов
- 22.5 Варианты мер политики
- 22.6 Сценарии

В этой главе рассматриваются прогнозы выбросов парниковых газов и их динамика в населенных пунктах, описываются ключевые факторы, которые влияют на увеличение объема этих выбросов, и анализируются технические и экономические возможности сокращения выбросов. Кроме того, описываются политические меры на местном, национальном и международном уровнях.

Глава 23. Варианты действий по смягчению последствий выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве (27 страниц)

Резюме

- 23.1 Введение
- 23.2 Диоксид углерода
- 23.3 Метан и закись азота
- 23.4 Экономическая осуществимость вариантов действий по смягчению последствий
- 23.5 Неопределенности и потребности в исследованиях в будущем

В этой главе содержится информация о выбросах парниковых газов и об их динамике в сельском хозяйстве. В ней описывается, как можно снизить уровень выбросов посредством использования более эффективных методов управления, касающихся, например, применения удобрений, лучшей организации питания жвачных животных, рационального использования водных ресурсов на рисовых полях и использования систем обработки отходов.

Глава 24. Методы лесоводства, смягчающие последствия выбросов парниковых газов (25 страниц)

Резюме

- 24.1 Введение
- 24.2 Роль лесов в глобальном круговороте углерода
- 24.3 Варианты действий по смягчению последствий выбросов углерода
- 24.4 Оценка вариантов действий по смягчению последствий выбросов углерода
- 24.5 Прогнозируемые затраты и выгоды удерживания и улавливания углерода
- 24.6 Воздействие будущего климата, концентрации CO₂ в атмосфере, методов землепользования и роста населения на удерживание и улавливание углерода
- 24.7 Потребности в исследованиях и информации

В этой главе рассматриваются те методы ведения лесного хозяйства, включая информацию о связанных с ними затратах, которые могут быть использованы для удержания и улавливания углерода. К этим методам относятся, например, природоохранные меры, облесение, промежуточные методы лесоводства, способы уборки урожая и агролесомелиорация.

Глава 25. Смягчение последствий: межсекторальные и иные аспекты (21 страница)

Резюме

- 25.1 Введение
- 25.2 Последствия сценариев снижения выбросов парниковых газов для энергетики
- 25.3 Вопросы, связанные с землепользованием и земляным покровом
- 25.4 Концепции нейтрализации воздействия изменения климата
- 25.5 Комплексная оценка возможностей смягчения последствий

В этой главе описываются некоторые межсекторальные аспекты, которые могут повлиять на варианты адаптационных мер и действий по смягчению последствий, изложенные в предшествующих главах. Основное внимание уделяется вопросам, касающимся землепользования, инженерной геологии и эффективного использования энергии.

iv. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Глава 26. Технические руководящие принципы для оценки последствий изменения климата и адаптационных мер (11 страниц)

Резюме

- 26.1 Цели
- 26.2 Подходы
- 26.3 Первый этап - определение проблемы
- 26.4 Второй этап - выбор метода
- 26.5 Третий этап - тестирование метода
- 26.6 Четвертый этап - отбор сценариев
- 26.7 Пятый этап - оценка воздействия
- 26.8 Шестой и седьмой этапы - оценка объективных корректировок и анализ стратегий адаптации
- 26.9 Получение текста руководящих принципов

Эта глава была опубликована в качестве части Специального доклада МГЭИК 1994 года. В ней излагается обзор методов оценки последствий изменения климата и вариантов адаптационных мер, и она предназначена для технических экспертов, ответственных за организацию и проведение оценок последствий.

Глава 27. Методы оценки вариантов действий по смягчению последствий (9 страниц)

- 27.1 Введение
- 27.2 Проблемы, возникающие при оценке вариантов действий по смягчению последствий.
- 27.3 Аналитические рамки и уровни принятия решений
- 27.4 Организация оценки вариантов действий по смягчению последствий
- 27.5 Ключевые методологические аспекты
- 27.6 Аналитические методы
- 27.7 Выводы
- 27.8 Получение текста руководящих принципов

В этой главе и четырех соответствующих добавлениях проводится обзор методов оценки вариантов действий по смягчению последствий в энергетике, на транспорте, в лесном и сельском хозяйстве. В данных документах содержится определение рамок анализа, справочник по ресурсам, информация по конкретным моделям, тематические исследования и руководство для экспертов, проводящих анализ. Эти методы были рассмотрены на четырех рабочих совещаниях, состоявшихся в Дании, Польше, Соединенных Штатах Америки и Таиланде.

Добавление I: Технические методы

Это добавление представляет собой каталог аналитических методов, который содержит подробное описание их предназначения, надлежащих сфер применения и потенциальных недостатков, а также соответствующие ссылки для получения более подробной информации. Данная методология включает проведение межсекториальных, секториальных и программных анализов.

Добавление II: Справочник по ресурсам

Это добавление является справочным пособием для читателей, которые проявляют интерес к базам данных и аналитическим моделям, источникам, институциональным контактам и программной информации.

Добавление III: Тематические исследования

Это добавление содержит ряд тематических исследований методов и подходов, которые используются в небольшом числе развивающихся стран и стран с переходной экономикой.

Добавление IV: Руководство по оценке действий по смягчению последствий

В этом руководстве описывается, как использовать ограниченный набор базовых моделей.

Глава 28. Перечень технологий, методов и практических мер (7 страниц)

- 28.1 Введение
- 28.2 Технологии сокращения выбросов
- 28.3 Перечни других технологий
- 28.4 Получение экземпляров перечня

В этой главе даются пояснения в отношении "Перечня технологий, методов и практических мер по сокращению выбросов парниковых газов", который издается в качестве добавления.

Добавление I: Перечень технологий, методов и практических мер по сокращению выбросов парниковых газов (232 страницы)

Этот перечень является базой данных, которая содержит информацию о технологиях, методах и практических мерах по ограничению выбросов парниковых газов в энергетическом секторе, на транспорте, в строительстве, в промышленности и сельском хозяйстве. Перечень содержит информацию о технических характеристиках и сферах применения, капитальных и эксплуатационных затратах, экологических параметрах (включая уровень выбросов парниковых газов) и требованиях к инфраструктуре.
