ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

E

Экономический и Социальный Совет

Distr.
GENERAL

E/1995/25/Rev.1
E/C.13/1995/2/Rev.1
30 November 1995
RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ДОКЛАД КОМИТЕТА ПО НОВЫМ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ О РАБОТЕ ЕГО СПЕЦИАЛЬНОЙ СЕССИИ

(6-17 февраля 1995 года)

95-37920.R 121295 220296 230296

/...

СОДЕРЖАНИЕ

Глава		Стр.
I.	ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО СОВЕТА	3
II.	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ	5
	A. Рекомендации Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития Комиссии по устойчивому развитию	5
	B. Введение	6
	C. Энергетические ресурсы для развития сельских районов	7
	D. Варианты в сфере энергетики	12
	E. Трудности на пути проникновения на рынки	22
	F. Стратегия устойчивого развития энергетики в сельских районах	23
III.	ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ	32
	A. Открытие и продолжительность сессии	32
	B. Состав участников	32
	C. Выборы должностных лиц	33
	D. Повестка дня	33
	E. Рассмотрение пунктов 2-5 повестки дня	33
	F. Утверждение доклада Комитета о работе его специальной сессии	35

Глава I

ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ СО СТОРОНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО СОВЕТА

Комитет по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития не смог завершить рассмотрение на своей специальной сессии пункта 3 "Биомасса для целей энергетики" и пункта 4 "Освоение энергетических ресурсов в развивающихся странах" и постановил рассмотреть их на своей второй сессии. Поэтому Комитет рекомендует Экономическому и Социальному Совету принять следующий проект решения, пересматривающий предварительную повестку дня второй сессии Комитета, которая была утверждена Советом в решении 1994/310:

Доклад Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития о работе его специальной сессии и предварительная повестка дня и документация для второй сессии Комитета

Экономический и Социальный Совет:

a) принимает к сведению доклад Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития о работе его специальной сессии;

b) утверждает пересмотренную предварительную повестку дня второй сессии Комитета, изложенную ниже:

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОВЕСТКА ДНЯ И ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ВТОРОЙ СЕССИИ КОМИТЕТА ПО НОВЫМ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ

1. Выборы должностных лиц.

2. Утверждение повестки дня и организация работы.

3. Деятельность по осуществлению решений, принятых на первой и специальной сессиях Комитета.

   Документация

   Доклад Генерального секретаря о деятельности по осуществлению решений, принятых на первой и специальной сессиях Комитета

4. Энергетика и устойчивое развитие:

   a) освоение энергетических ресурсов в развивающихся странах;

Документация

Доклад Генерального секретаря о возобновляемых источниках энергии, в первую очередь биомассе: прогресс и политика

b) возобновляемые источники энергии, в первую очередь биомасса: прогресс и политика*;

c) эффективное использование энергии и материалов: прогресс и политика*;

Документация

Доклад Генерального секретаря об эффективном использовании энергии и материалов: прогресс и политика

d) энергетика и защита атмосферы.

Документация

Доклад Генерального секретаря об энергетике и защите атмосферы

5. Среднесрочное планирование и координация в области энергетики.

Документация

Доклад Генерального секретаря о деятельности системы Организации Объединенных Наций в области энергетики

6. Прочие вопросы.

7. Предварительная повестка дня третьей сессии Комитета.

8. Утверждение доклада Комитета о работе его второй сессии.

---

* Комитет хотел бы получить информацию о работе Специальной межсессионной рабочей группы по финансовым вопросам и Специальной межсессионной рабочей группы по секторальным вопросам Комиссии по устойчивому развитию.

Глава II

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ

A. Рекомендации Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития Комиссии по устойчивому развитию

1. Комиссию по устойчивому развитию просят предложить всем государствам, подразделениям системы Организации Объединенных Наций, другим межправительственным организациям и неправительственным организациям рассмотреть по мере необходимости на приоритетной основе следующие мероприятия:

a) не позднее 2000 года государства, не имеющие национальных планов действий в области энергетики для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и сельскохозяйственных районов, должны рассмотреть положение в области энергетики в своих сельскохозяйственных районах и разработать, а также приступить к осуществлению этих планов в соответствии с предложениями Комитета, содержащимися в настоящем докладе;

b) в этих национальных планах действий особое внимание следует уделять устойчивому освоению и эффективному использованию биомассы как источника энергии. Это подразумевает, в частности, содействие устойчивому производству биомассы как топлива и источника электроэнергии и повышению эффективности использования энергии как в домашних хозяйствах, так и на агропромышленном уровне;

c) до 2000 года Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Всемирный банк, Глобальный экологический фонд (ГЭФ) и другие заинтересованные организации при поддержке стран-доноров должны приступить к осуществлению на глобальном уровне инициативы в целях содействия усилиям развивающихся стран по разработке и осуществлению широкомасштабных мер, нацеленных на электрификацию сельскохозяйственных и удаленных районов, на основе положительных результатов, уже достигнутых в сфере применения технологий использования возобновляемых источников энергии, таких, как фотогальванические, ветроэнергетические и мини-гидроэнергетические технологии;

d) до 2000 года Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), ПРООН, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и другие заинтересованные организации при поддержке стран-доноров должны приступить к осуществлению глобальной инициативы по разработке комплексной программы с целью составления подробных карт с указанием потенциальных возобновляемых источников энергии, основанных на использовании солнечной энергии, энергии ветра и гидроэнергии, а также земельных ресурсов, пригодных для получения биомассы, с тем чтобы содействовать усилиям развивающихся стран в этих областях;

e) в целях содействия созданию потенциала и при содействии стран-доноров следует создать по инициативе Организации Объединенных Наций сеть центров передового опыта по разработке экологически чистых энергетических технологий с уделением особого внимания более эффективному использованию энергии и материалов и

освоению и демонстрации возобновляемых источников энергии. Для достижения этой цели можно будет расширять существующие национальные центры, а при необходимости создавать новые центры передового опыта с целью обеспечения их соответствующей роли на региональном уровне;

f) для обеспечения значительного прогресса в области энергетики в целях устойчивого развития и для содействия координации в сфере энергетики Организация Объединенных Наций должна тщательно изучить пути и средства укрепления организационных механизмов в рамках системы Организации Объединенных Наций, включая, по возможности, создание какого-либо специального учреждения.

B. Введение

2. Комитет приветствовал предоставленную Экономическим и Социальным Советом в его решении 1994/309 возможность проведения специальной сессии с целью выработки для Комиссии по устойчивому развитию на ее третьей сессии (11-28 апреля 1995 года) рекомендаций в отношении энергетических ресурсов для развития сельских районов. Комитет отметил, что цели программной области К "Перестройка системы энергоснабжения сельских районов в целях повышения производительности", содержащейся в главе 14 "Содействие устойчивому ведению сельского хозяйства и развитию сельских районов" Повестки дня на XXI век 1/, предусматривают следующее:

a) осуществление стимулирования, не позднее 2000 года, процесса экологически безопасной перестройки системы энергоснабжения сельских общин, предполагающей переход от ненадежных источников энергии к диверсифицированным и структурированным источникам энергии путем обеспечения альтернативных новых и возобновляемых источников энергии;

b) увеличение объема энергоресурсов для удовлетворения нужд сельских домашних хозяйств и агропромышленного комплекса путем планирования, а также передачи и разработки соответствующей технологии;

c) осуществление самостоятельных программ в сельских районах, ориентированных на обеспечение устойчивого развития возобновляемых источников энергии и повышение эффективности использования энергии.

3. Комитет отметил, что для повышения уровня жизни и производительности труда, а также увеличения доходов населения в сельских районах развивающихся стран необходимо увеличить объем энергоресурсов. С этой целью политика и технологии в области энергоснабжения сельских районов должны содействовать применению комплекса эффективных с точки зрения затрат вариантов с целью повышения эффективности энергопотребления и использования ископаемых и возобновляемых источников энергии.

4. В ходе своей работы Комитет хорошо понимал глобальность этой проблемы и огромные усилия, уже предпринятые многими странами с целью обеспечения энергией сельских районов. Однако эти усилия должны быть в будущем расширены, поэтому в рекомендациях Комитета основное внимание уделяется необходимости принятия действенных мер. С целью развертывания и поощрения процесса, о котором говорится в Повестке дня на XXI век, Комитет уделяет основное внимание рекомендациям,

касающимся устойчивого энергоснабжения сельских районов развивающихся стран, в том числе, при необходимости, малых островных развивающихся государств.

C. Энергетические ресурсы для развития сельских районов

1. Основные проблемы развития сельских районов

5. Развитие сельских районов - это процесс повышения благосостояния сельских жителей. Он включает в себя самые различные аспекты, в том числе социальные, экономические и культурные. В развитых странах процесс экономического развития и индустриализации сопровождался повышением производительности труда в области сельского хозяйства, что привело к увеличению поставок продовольствия и сельскохозяйственных товаров. Обусловленное в результате этого высвобождение сельскохозяйственных рабочих привело к их миграции из сельских районов, что в свою очередь обеспечило рабочие руки, необходимые для создания и развития обрабатывающего сектора и связанных с ним вспомогательных отраслей.

6. Эти тенденции проявляются также и в ряде развивающихся стран. Абсолютная величина сельскохозяйственного валового внутреннего продукта (ВВП) увеличивается, в то время как его доля в национальном ВВП в этих странах уменьшается. В период 1970-1990 годов величина объема сельскохозяйственного производства увеличилась с 224 млрд. долл. США до 521 млрд. долл. США (в долл. США 1990 года), в то время как его доля в ВВП уменьшилась с 24 процентов до 17 процентов.

7. Ожидается, что население мира увеличится к 2025 году с 5,7 млрд. человек до 8,5 млрд. человек. Ожидается, что в развивающихся странах в тот же период население увеличится с 4,5 млрд. человек до 7 млрд. человек. Численность населения сельских районов не изменится и составит примерно 3 млрд. человек. Это означало бы, что примерно 90 процентов прироста численности населения в мире произойдет в развивающихся странах. Ввиду спроса со стороны быстро растущего городского населения и необходимости повышения уровня жизни сельского населения в развивающихся странах потребности в значительном увеличении объема производства продовольственных и других сырьевых товаров существенно возрастут.

8. Комитет с озабоченностью отметил, что доходы на душу населения и производительность труда в сельских районах развивающихся стран оставались низкими, а нищета приняла угрожающие размеры. Доходы от сельского хозяйства составляют лишь 300 долл. США на душу населения. Многочисленные и зачастую серьезные организационные проблемы и отсутствие базовой инфраструктуры, например, системы энерго- и водоснабжения, транспорта и связи, способствуют усугублению трудностей, с которыми сталкивается население в сельских районах.

2. Значение энергетики в решении проблем развития сельских районов

9. Хотя энергетика и не является единственным важным фактором развития сельских районов, она является одним из необходимых условий повышения производительности сельского хозяйства и агропромышленного комплекса. Наличие энергетических ресурсов имело исключительно важное значение в рамках нескольких успешных мероприятий по повышению производительности труда в сельском хозяйстве. В Индии и других развивающихся странах было установлено, что современная система энергоснабжения в

виде электрических и дизельных насосов в совокупности с другими необходимыми условиями повышает производительность сельского хозяйства, содействуя новаторству и расширяя возможности орошения.

10. Энергетика играет также важную роль как в удовлетворении основных потребностей членов домашних хозяйств в сельских районах, способствуя, например, электрификации, так и повышении уровня жизни. Увеличение энергоснабжения может ускорить реализацию программ, касающихся водоснабжения, здравоохранения, образования, культуры и связи. Путем развития сельских районов энергетика может также уменьшить миграцию населения из сельских в городские районы.

3. Текущее положение и последние тенденции в перестройке системы энергоснабжения сельских районов

11. Сельские районы развивающихся стран в большинстве случаев зависят от наличия тягловой силы и обычных видов топлива, таких, как древесина и отходы сельского хозяйства и животноводства, которые необходимы для удовлетворения потребностей домашних хозяйств и которые являются их главным источником доходов в рамках натурального сельского хозяйства. Объем потребляемой топливной древесины, вероятно, составляет в среднем менее 1 куб. м на душу населения в год. Эффективность преобразования химической энергии этих материалов в тепло зачастую составляет лишь несколько процентов. Как правило, уровень доходов является наиболее важным переменным показателем, определяющим использование этих видов топлива. Однако в некоторых сельских районах использование традиционных видов топлива не зависит от рыночных механизмов. В этих условиях их применение находится в сильной зависимости от численности населения. Поскольку в этих районах наблюдается большой прирост населения, масштабы использования таких видов топлива в них также являются значительными.

12. Использование в энергетике развивающихся стран в основном топливной древесины способствовало постепенному обезлесению сельских районов и все большей нехватке энергетического сырья. Кроме того, возникли серьезные проблемы, связанные с загрязнением воздуха в результате неограниченного сжигания таких материалов.

13. Более современные технологии также играют важную роль в использовании энергетических ресурсов в сельских районах некоторых развивающихся стран. Уголь и лигнит используются в сельских районах многих стран для обогрева помещений, сжиженный нефтяной газ и керосин - для приготовления пищи и освещения, дизельное топливо - для работы двигателей внутреннего сгорания, а уголь и тяжелые топливные масла - для работы промышленных котлов и печей. Уголь, сырая нефть, остаточные топливные масла и природный газ применяются для работы котлов на электростанциях, действующих на паровых турбинах, в случае их наличия в этих районах. Во многих странах также используется гидроэнергия.

14. По оценкам, в период 1970-1990 годов развивающиеся страны обеспечили электроэнергией еще 1,25 млрд. человек как в городских, так и сельских районах. Несмотря на эти очень значительные усилия, следует отметить, что из почти 4 млрд. человек, живущих в развивающихся странах, около 2 млрд., проживающих главным образом в сельских районах, по-прежнему не пользуются электроэнергией. В основном увеличение числа людей, пользующихся электроэнергией, было обусловлено

расширением сети электроснабжения. Однако в последнее время расширению сети электроснабжения в сельских районах способствовал также ряд современных возобновляемых источников энергии. Хотя в настоящее время на их долю приходится относительно небольшая часть от общего объема энергоснабжения сельских районов в развивающихся странах, они создают хорошие возможности для их более широкого применения, о чем подробно говорится в разделе D ниже.

4. Нынешняя структура энергоснабжения в сельских районах

15. Энергетические ресурсы в сельских районах, равно как и в городах, используются для удовлетворения потребностей двух широких категорий обслуживания, а именно: производственных предприятий в качестве факторов производства и домашних хозяйств в качестве предмета непосредственного потребления. Поэтому можно выделить пять широких категорий конечных потребителей: отдельные домашние хозяйства, сельское хозяйство, торговля и промышленность, общественные службы и транспорт. Виды применения энергетических ресурсов и технологий их преобразования, связанных с различными группами потребителей, указаны в таблице 1.

Таблица 1. Нынешние потребности сельскохозяйственных районов в энергетических ресурсах и услугах

Группа потребителей	Применение	Источник/технология преобразования
Отдельные домашние хозяйства	приготовление пищи	древесина, органические отходы
	отопление	древесина, органические отходы
	охлаждение	работающие на керосине/газе холодильники, генераторные установки, электричество
	освещение	свечи, керосин, газ, батареи, иногда электричество
	радио/телевидение	батареи, иногда генераторные установки, электричество
Сельское хозяйство	землеобработка/ механизация	энергия тяглового скота/сила человека/жидкое топливо
	орошение	энергия тяглового скота/сила человека, дизельные или электрические насосы
Торговля и промышленность	освещение	керосин, газ, генераторные установки, электричество
	охлаждение	холодильники с керосиновым/газовым нагревом, электричество
	приводные механизмы	генераторные установки, сила человека, иногда электричество
	производственное тепло	древесина, остатки биомассы, уголь или бункерное топливо
Общественные услуги	освещение	керосин, газ, генераторные установки, электричество
	снабжение питьевой водой	механические/электрические насосы
	телекоммуникация	дизельные генераторные установки, электричество
Транспорт	перевозка грузов и пассажиров	жидкое топливо, тягловая сила

Источник: На основе информации, представленной Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, 1992.

16. По данным исследований, в Африке, Латинской Америке и Азии 80 процентов общего потребления энергетических ресурсов в сельскохозяйственных районах приходится на долю домашних хозяйств (главным образом на цели приготовления пищи); 15 процентов используются в сельском хозяйстве, торговле и промышленности; и 5 процентов - в сфере транспорта.

5. Будущие структуры энергообеспечения сельских районов

17. Глядя в будущее, можно сказать, что если общее развитие сельских районов в развивающихся странах будет продолжаться и далее, то окончательное преобразование энергетических ресурсов с целью их производительного использования должно увеличиваться более быстрыми темпами, чем их преобразование на цели непосредственного потребления домашними хозяйствами. Следует подчеркнуть, что в настоящем докладе рассматриваются относительные темпы такого увеличения. Ввиду очень низкого уровня потребления энергетических ресурсов на душу населения в сельских домашних хозяйствах в развивающихся странах в настоящее время абсолютное увеличение потребления энергетических ресурсов в быту должно увеличиваться очень быстро в целях всего лишь навсего удовлетворения основных потребностей людей. Однако одним из сопутствующих обстоятельств - фактически, в конечном счете обязательным условием - является то, что темпы увеличения производительного использования энергетических ресурсов должны быть еще выше. Это условие является практической необходимостью в деле обеспечения темпов роста доходов, обеспечивающих наличие необходимых денежных средств для оплаты энергоресурсов, масштабы использования которых в быту быстро увеличиваются.

18. Модификация структуры совокупного производства наряду с изменением относительных масштабов энергоемкости в различных производственных секторах, будут определять в последующие два десятилетия общую энергоемкость производства товаров и услуг в развивающихся странах. Развивающиеся страны не должны идти на долгосрочные изменения в производстве товаров просто по причине уменьшения общей энергоемкости совокупного производства. Энергоемкость же различных производственных секторов - это другой вопрос. Она может быть уменьшена путем инвестирования средств с целью увеличения физической эффективности процесса преобразования энергетических ресурсов. Последнее, в свою очередь, должно обеспечиваться за счет целесообразных мер в сфере политики. Эти меры перечислены в разделе F ниже.

19. Однако в будущем изменится не только структура конечного использования энергетических ресурсов в развивающихся странах, но и виды используемых энергетических источников. Так, в будущем по мере увеличения доходов в развивающихся странах будет происходить дальнейшая замена ископаемых видов топлива традиционными, при этом устойчивая политика должна привести к резкому скачку в деле использования необходимой совокупности источников ископаемого топлива и возобновляемых источников энергии. Для повышения и обеспечения высокого уровня производительности в долгосрочной перспективе и во избежание или для уменьшения очень крупных прямых или косвенных энергетических затрат, имевших место исторически в развитых странах в сфере растениеводства, потребуется применение соответствующих методов земледелия.

D. Варианты в сфере энергетики

1. Эффективность использования энергии и материалов

20. Потенциальный вклад мер по повышению эффективности в дело удовлетворения на устойчивой основе растущих потребностей энергетического сектора в сельских районах развивающихся стран может быть существенным особенно в месте конечного использования энергии благодаря внедрению новых, эффективных, низкозагрязняющих технологий и систем и улучшению имеющихся, малоэффективных систем.

21. Уголь и традиционные виды топлива, такие, как топливная древесина, бурый уголь, сельскохозяйственные отходы и навоз, сжигаются непосредственно в качестве домашних видов топлива, используемых для приготовления пищи и обогрева помещений, а также на небольших производствах в сельских районах. Неэффективные технологии и низкий уровень развития технических и управленческих навыков ведут к малоэффективному использованию энергетических ресурсов (обычно 5-18 процентов энергоресурсов идут на приготовление пищи и работу водонагревательных приборов и плит в зависимости от вида топлива) и сильному загрязнению воздуха внутри помещений и в районе. Большие потери энергии происходят при работе сельскохозяйственной техники, в том числе при работе насосов, используемых для орошения.

22. Что касается успешных программ модернизации, то следует отметить реализуемый в Китае проект по установке 140 млн. кухонных плит, а также аналогичную программу в Индии, в рамках которой уже охвачено 17 млн. плит с вдвое большими к.п.д. их использования. Другие соответствующие проекты, осуществляемые в развивающихся странах при поддержке таких международных учреждений, как ПРООН, ФАО, ГЭФ и Всемирный банк, нацелены на обеспечение более эффективного использования энергии и повышение энергоемкости материалов, а также регенерацию и утилизацию материалов путем, например, применения экономичных технологий и материалов в строительстве; использования отходов маниоки при производстве биогаза; утилизации бумажных, стеклянных и других твердых отходов; использования более эффективных методов производства бурого угля; совершенствования и наладки автомобилей и сельскохозяйственной техники; и откачивания метана из угольных шахт.

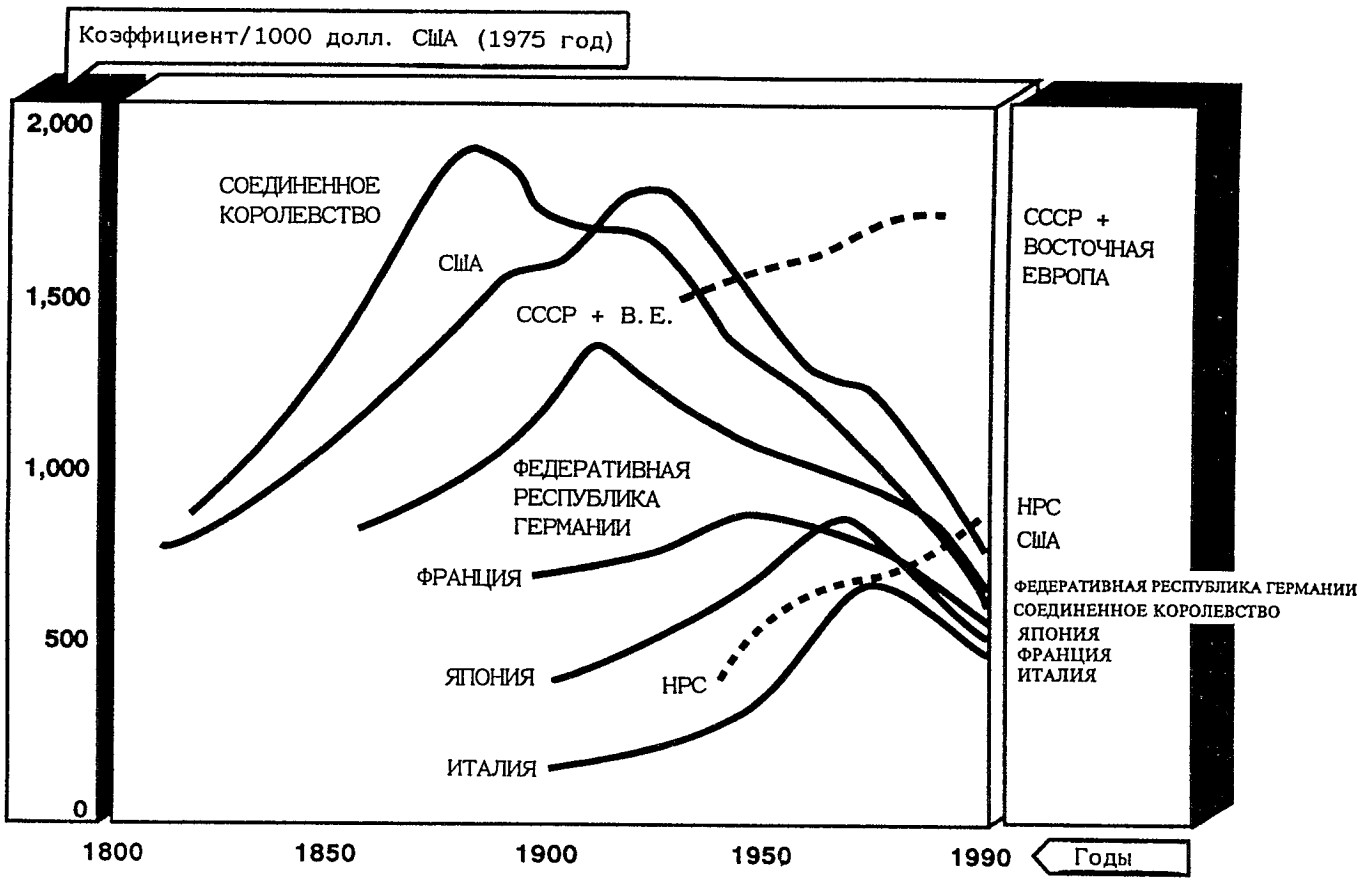
23. Задача заключается в разработке такой стратегии, которая бы расширяла и ускоряла переход к использованию эффективных агротехнологий, а также соответствующей структуры традиционных, обычных и возобновляемых источников энергии в сельскохозяйственных общинах и видах экономической деятельности, характеризующихся различными социально-экономическими условиями.

24. Нынешняя динамика потребления энергии на производстве, отраженная в мировой тенденции энергоемкости, носит неудовлетворительный характер. В частности, вызывает озабоченность тот факт, что общий показатель энергоемкости в развивающихся странах продолжает превышать даже пиковые показатели, достигнутые в последнее время развитыми странами (см. рисунок). Важно учиться на опыте прошлого и использовать возможности технического прогресса. Следует отдавать предпочтение технической революции, поскольку она не допустит использования устаревших технологий и будет поощрять страны к применению современных технологий в рамках их стратегий развития.

25. В настоящее время имеются ряд технологий увеличения энергоемкости, которые также являются экономически выгодными с точки зрения нынешних цен на энергетические ресурсы. Первоочередная задача заключается в ускорении распространения этих технологий на основе улучшения данных, повышения уровня образования, содействия созданию потенциала, устранения административных, технических и юридических препятствий, содействия кредитованию, обеспечения рыночного механизма и, при необходимости, адаптирования или разработки технологий с целью подгонки их к местным условиям.

Потребление энергии в промышленности (соотношение Э/ВНП) в некоторых странах и группах стран: исторические тенденции

(В килограммах нефтяного эквивалента на 1000 долл. США по курсу 1975 года)



Источник: U. Colombo, "The role of environmentally sound technologies in reducing greenhouse gas emissions", report prepared for the International Symposium on Environmentally Sound Energy Technologies and Their Transfer to Developing Countries and European Economies in Transition, Milan, Italy, 1991.

26. Технические новшества, а также меры по регулированию спроса могут применяться во всех областях использования энергоресурсов, включая кустарное производство и сферу обслуживания, промышленность, транспорт, сельское хозяйство и производство электроэнергии. Возможности для повышения эффективности использования энергоресурсов кроются в ориентированной на конечного потребителя политике, а не в нынешней политике, ориентированной на предложение.

2. Возобновляемые источники энергии

27. Существует большое количество способов использования возобновляемых источников энергии для удовлетворения различных видов конечного спроса на энергию, как это показано в таблице 2.

Таблица 2. Технологии использования возобновляемых источников энергии в сельских районах

Технология	Основные виды применения	Местные условия	Форма энергии
Преобразование биомассы	Приготовление пищи, освещение, отопление, перевозки, энергоснабжение	Постоянное поступление органических отходов и продуктов биомассы	Тепло/электричество/жидкие виды топлива
Мини-ГЭС	Децентрализованное энергоснабжение, передача механической энергии для резки, помола, прессовки и т.д.	Достаточно мощный постоянный поток воды	Электричество/механическая энергия
Тепловая энергия Солнца	Нагревание воды, приготовление пищи и сушка	Постоянная солнечная радиация	Тепло/механическая энергия/электричество
Фотоэлектрические системы	Децентрализованное снабжение энергией для перекачивания, освещения, связи и охлаждения	Постоянная солнечная радиация	Электричество
Энергия ветра	Перекачивание воды, децентрализованное энергоснабжение	Постоянный ветровой режим	Механическая энергия/электричество
Геотермальная энергия	Парники, отопление, электроснабжение, промышленное тепло	Соответствующие геологические формации	Тепло/электричество

Источник: На основе информации, представленной Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, 1992.

28. До настоящего времени потребность в электрификации сельских районов, как правило, удовлетворялась либо путем расширения центральной энергетической системы, либо не удовлетворялась совсем. Однако опыт свидетельствует о том, что в развивающихся странах возможности осуществления программ электрификации сельских районов за счет энергетических систем ограничены. Поставки электроэнергии из энергосистем нередко являются самым дорогостоящим способом энергоснабжения сельских районов. Если бы связанные с этим реальные расходы пришлось покрывать потребителям, то она оказалась бы недоступной для большинства из них. Следовательно, необходим комплексный подход, сочетающий оказание услуг в области электроснабжения сельских районов и экономическое развитие. Выяснилось, что нынешний спрос на электроэнергию может также удовлетворяться путем использования целого ряда других описанных ниже методов.

29. Опыт, накопленный в ходе осуществления экспериментальных и демонстрационных проектов в ряде развивающихся стран, свидетельствует о том, что в сельских районах технологии использования возобновляемых источников энергии могут составлять технически надежную, экономически жизнеспособную и экологически безопасную альтернативу. На основании анализа потребностей сельских районов в энергии можно сделать вывод о том, что нередко является наилучшим решением сочетание целого ряда технологий производства энергии. Например: фотоэлектрические системы для целей освещения, связи и перекачивания воды; биогаз для приготовления пищи, а также солнечные плиты, сжигание угля, топливной древесины и древесного угля в энергосберегающих печах; энергия ветра для систем водоснабжения; дизельные генераторы для электрификации отдаленных деревень; гидроэлектростанции для электроснабжения и передачи механической энергии.

30. Хотя в некоторых развивающихся странах в деле освоения и использования возобновляемых источников энергии отмечается подъем, в целом этот процесс разворачивается медленно.

31. Использование возобновляемых источников энергии, возможно, имеет некоторые экологические последствия, однако они не идут в сравнение с последствиями использования ископаемых видов топлива. Характер и уровень экологического воздействия будет зависеть от применяемых технологий и - что самое важное - от используемых процедур и практики. Как правило, экологические и медицинские проблемы, связанные с осторожным применением и разработкой современных технологий использования возобновляемых источников энергии, являются гораздо менее серьезными, чем проблемы, связанные с использованием традиционных источников энергии. В частности, применение большинства рекомендуемых в настоящее время технологий использования возобновляемых источников энергии не приводит к явным выбросам парникового газа, если они внедряются с соблюдением адекватных мер предосторожности.

а) Фотоэлектрические системы

32. В разработке и изготовлении фотоэлектрических систем достигнут значительный прогресс. Значительно сокращены расходы. Многие ожидают, что дальнейшее совершенствование технологий и массовое производство позволят еще больше сократить расходы и обеспечить тем самым конкурентоспособность систем с другими альтернативами в том, что касается более широкого применения. Суммарная мощность

фотоэлектрических элементов, поставленных в 1994 году во всем мире, составила порядка 72 мегаватт; 30 процентов из них были смонтированы в развивающихся странах. Общий объем поставок фотоэлектрических элементов за период с 1985 года увеличился в четыре раза, и в настоящее время он составляет около 500 млн. долл. США в год.

33. Основными компонентами фотоэлектрических систем, предназначенными для электроснабжения сельских районов, являются: центральные станции систем энергоснабжения на уровне деревень; солнечные бытовые системы; станции подзарядки батарей и переносные осветительные установки, использующие солнечную энергию. Подход, предусматривающий использование центральной станции, в большей степени похож на обычный вариант создания изолированных сетей, питаемых от дизельных генераторов. Таким образом, с экономической точки зрения он конкурирует также с системами, предусматривающими использование дизелей, и может - в зависимости от конкретного местонахождения и условий использования - быть конкурентоспособным, поскольку стоимость электроэнергии, выработанной небольшими дизельными генераторами, может колебаться от 1 долл. США до 2 долл. США за кВч. Солнечные бытовые системы предназначены для обеспечения лишь минимального уровня электроснабжения. Они конкурируют не с классическими вариантами электроснабжения, а скорее с используемыми для освещения маслом, керосином, свечами, батареями из сухих гальванических элементов и автомобильными аккумуляторами.

34. Ожидается, что нынешний рынок фотоэлектрических элементов значительно расширится, если стоимость систем удастся снизить до 5 долл. США за пиковый ватт 2/. Многообещающими являются перспективы дальнейшего сокращения расходов в результате проведения технических исследований.

35. Небольшие бытовые фотоэлектрические системы сейчас используются в некоторых сельских районах развивающихся стран. Так, в Индонезии 100 000 человек в настоящее время обеспечиваются электроэнергией за счет использования размещенных в отдаленных районах небольших систем общей мощностью 700 кВт при среднемесячных расходах около 3,75 долл. США на домашнее хозяйство, что примерно эквивалентно расходам на керосин, свечи и аккумуляторы, которые производились ранее 3/. В ряде других развивающихся стран также имеются эффективные, хотя и относительно небольшие программы поставки приспособлений для обеспечения приема телепередач и освещения, в рамках которых инициативы частного сектора, включая производство и сборку на местах, принесли обнадеживающие результаты. Во многих странах, таких, как Алжир, Бразилия, Зимбабве, Индия, Китай, Марокко, Мексика, Филиппины и Шри-Ланка, отмечается расширение использования фотоэлементов, особенно для целей электросвязи и освещения улиц и домов, а также для перекачивания воды. В развивающихся странах, в частности в Бразилии, Индии, Индонезии и Мексике, и на уровне деревень смонтированы фотоэлектрические энергоустановки мощностью от 5 до 10 кВт со своими собственными системами распределения. Во многих случаях они хорошо зарекомендовали себя с точки зрения функционирования и обслуживания на уровне деревень, несмотря на имевшие место сбои в работе.

b) Преобразование тепловой энергии Солнца

36. Нагревание воды и сушка при помощи солнечной энергии, а также пассивное использование солнечной энергии при проектировании зданий являются наиболее разработанными и широко распространенными способами использования гелиотехники. Во

многих странах рынок водяных гелионагревателей в значительной степени коммерциализирован. Во всем мире установлено не менее солнечных коллекторов с общей мощностью 3000 МВт (тепловой). Сушка с использованием солнечной энергии имеет особенно важное значение с точки зрения сушки собранного урожая и сокращения тем самым имеющих место больших потерь сельскохозяйственной продукции и продукции рыболовства. Другими представляющими интерес вариантами являются использование солнечной энергии для приготовления пищи, стерилизации, дистилляции, опреснения воды, замораживания, получения промышленного тепла и перекачивания воды непосредственно.

37. Системы преобразования тепловой энергии Солнца в электрическую являются техническими вариантами, которые еще не в полной мере коммерциализированы (параболические антенны, центральные системы-приемники) или являются относительно дорогостоящими технологиями для целей развития сельских и сельскохозяйственных районов. Системы в виде параболических желобов уже продемонстрировали свою способность обеспечивать надежную поставку энергии в системы. Стоимость производимой ими электроэнергии в настоящее время колеблется от 0,13 до 0,20 долл. США за кВт/ч.

c) Энергия ветра

38. Энергия ветра может использоваться для производства электричества, приведения в действие насосов и производства механической энергии. Большое внимание уделяется крупномасштабному производству электроэнергии ("ветрофермы"), которое является той областью, где достигнуты заметные успехи. Общемировая установленная мощность ветроустановок в 1994 году составляла около 4000 МВт. В этот год она увеличилась примерно на 600 МВт. Среди развивающихся стран некоторым потенциалом "ветроферм" обладают Аргентина, Египет, Индия и Китай, и этот процесс ширится. Кроме того, в настоящее время во всем мире установлено свыше 100 000 ветромельниц для подзарядки аккумуляторов и почти 1 000 000 ветронасосов, причем последние предназначены прежде всего для снабжения водой животноводческих хозяйств и деревень.

39. Максимальный потенциал энергии ветра в глобальном масштабе значительно выше, чем нынешний объем производства электроэнергии во всем мире. Однако для этого источника энергии характерны зависимость от местонахождения и непостоянство. Благодаря техническим разработкам расходы в течение последних 15 лет сокращались примерно на 10 процентов в год, и ожидается, что как в развитых, так и в развивающихся странах установленные мощности возрастут.

d) Энергия биомассы

40. На долю биомассы приходилось не менее 20 процентов от общего объема энергии, потребляемой в развивающихся странах, прежде всего в сельских районах: 20 процентов в Китае, 33 процента в Бразилии и Индии, 50 процентов в Индонезии и Филиппинах и свыше 75 процентов в большинстве африканских стран к югу от Сахары. Согласно оценкам, в 1990 году потребление биомассы в развивающихся странах по своему эквиваленту было равноценно использованию порядка 900 млн. тонн нефти на общую сумму в размере 137 млрд. долл. США, что в 1,2 раза превышает общий объем нефти, потребленной в развивающихся странах в том же году. Около 45 процентов этой биомассы составляет древесина (400 млн. тонн нефтяного эквивалента), которая

используется как непосредственно, так и в виде древесного угля, объем производства которого не всегда стабилен. Остальную часть составляют сельскохозяйственные отходы и отходы животного происхождения. Системы получения биогаза, использующие в качестве исходных материалов другие виды биомассы, например навоз, широко внедряются в некоторых странах, однако вследствие сложных социально-культурных факторов это приносит неоднозначные результаты. Биомасса используется также для производства этанола, который служит топливом для транспортных средств. В Бразилии в рамках широкой программы производства этанола из сахарного тростника в 1992 году было получено такое количество топлива, которое по своему эквиваленту соответствует 4,5 млн. тонн нефтяного эквивалента и которое по своей цене является экономически конкурентоспособным по сравнению с сырой нефтью стоимостью 24 долл. США за баррель. Некоторые европейские страны за счет биомассы удовлетворяют от 10 до 15 процентов своих потребностей в первичной энергии.

41. За последние 10 лет увеличился объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, охватывающих различные аспекты производства, преобразования и использования биомассы для получения энергии. В ряде стран, включая несколько развивающихся стран, проводились исследования в области быстрорастущих видов растений, методов уборки, а также испытания оборудования и методов преобразования (таких, как газификация, пиролиз, сжижение и карбонизация). К числу новых достижений в области производства этанола относится использование созданных генетическим путем бактерий для ассимиляции и ферментации биомассы. Как представляется, перспективной концепцией преобразования биомассы в электроэнергию является использование комплексного газификатора биомассы/газотурбинной установки.

42. Согласно некоторым сценариям, устойчивые системы получения энергии из биомассы могли бы стать крупнейшим отдельным источником получения энергии в общемировом масштабе, за счет которого в 2050 году будет удовлетворяться от 17 до 35 процентов общей потребности в первичной энергии. Однако такое развитие событий было бы не следствием обычной экономической деятельности, а результатом осуществления политики в области обеспечения устойчивости и технических достижений в отношении производства из биомассы жидких, твердых и газообразных видов топлива. Сельские районы следует рассматривать как в качестве потребителей, так и производителей устойчивой энергии.

43. Производство, преобразование и использование биомассы открывает широкие возможности с точки зрения обеспечения занятости в сельских районах, подтверждением чему служит создание 700 000 рабочих мест в результате осуществления программы производства спирта в Бразилии. Энергия, получаемая из биомассы, может использоваться в качестве основы для агропромышленного развития на местах, оказания услуг в области энергетики в сельских районах и для питания энергосистемы, как это имеет место в случае заводов по производству сахара. Усиление деятельности по сохранению социальной ткани сельских районов в промышленных странах, где осуществление правительственных программ сокращения сельскохозяйственных площадей ставит под угрозу их экономическое существование, может быть обеспечено путем перехода от избыточного сельскохозяйственного производства к энергетическим культурам. Использование энергии биомассы может оказать значительное воздействие на местную и глобальную окружающую среду, поскольку следствием этого было бы восстановление деградировавших земель, производство органических удобрений, уменьшение объема выбросов и ликвидация отходов. При использовании надлежащих

методов возделывания промежуточных и/или множественных культур можно будет избежать утраты биологического разнообразия.

44. В целях оценки жизнеспособности систем получения энергии из биомассы исключительно важно рассмотреть ограничения и барьеры на пути их использования. Наличие земли для энергетических культур (лесоводство и сельское хозяйство) является ключевым моментом, поскольку следует избегать конкуренции с землей, предназначенной для производства продуктов питания. В этом отношении были осуществлены различные оценки, касающиеся перспектив роста численности населения и производства продуктов питания, тенденций в отношении урожайности, наличия водных ресурсов и деградировавших земель, площадь которых в настоящее время составляет порядка 700 млн. гектаров. Изучение обрабатываемых земель в 91 стране показало, что их нынешняя площадь к 2025 году увеличится с 706 млн. га до 1059 га, что составит лишь около 40 процентов от потенциальной площади пахотной земли. Тем не менее на региональном уровне Азия (без Китая) испытывала бы дефицит в размере 47 млн. га, тогда как Африка и Латинская Америка по-прежнему располагали бы запасами в 75 и 77 процентов своих пахотных земель, соответственно. Во многих странах проводятся обстоятельные исследования, которые дадут более точную картину в отношении наличия земли для энергетических культур. Должны учитываться также вопросы, касающиеся права собственности на землю и продукцию, и соответствующее законодательство.

e) Гидроэнергетические ресурсы

45. С точки зрения энергопроизводства широкомасштабное использование гидроэнергетических ресурсов делает их вторым по значению источником энергии среди возобновляемых источников энергии, уступающим лишь биомассе. Экономический потенциал гидроэнергетических ресурсов в текущих ценах на нефть, по оценкам, равен нынешнему объему потребления электроэнергии во всем мире. Значительная часть этого потенциала приходится на развивающиеся страны. В 1992 году установленная мощность действующих ГЭС составляла примерно 23 процента всего объема электроэнергии, производимой в мире. В 1991 году на небольших гидроэлектростанциях (мощностью менее 10 МВт) было выработано примерно 4 процента всей произведенной электроэнергии. В качестве примера страны, широко использующей малые гидроэлектростанции, можно назвать Китай. Являясь эффективной формой производства энергии в сельской местности, небольшие и мини-ГЭС играют важную роль в процессе достижения цели электрификации Китая. В конце 1992 года суммарная мощность малых ГЭС (менее 20 КВт) составляла 215 МВт; они обеспечивали электроэнергией 591 000 семей, живущих в сельских районах. Кроме того, к концу 1993 года насчитывалось 60 000 действующих небольших и мини-ГЭС общей мощностью более 17 ГВт, на которых вырабатывалось 10 процентов всей электроэнергии, производимой в Китае.

46. Ряд крупных ГЭС в развивающихся странах имеют многоцелевое назначение: производство электроэнергии, ирригация, регулирование паводкового стока и рыболовство. В результате многие сельские районы в этих странах извлекают пользу из таких проектов. Строительство ГЭС небольшой мощности может послужить толчком к развитию сельских районов, учитывая короткие сроки их самоокупаемости, более низкие совокупные капитальные затраты и использование местного потенциала. Освоение гидроэнергетических ресурсов в мелких масштабах не требует создания мощной

инфраструктуры. Оно открывает широкие возможности, однако эти возможности мало изучены.

f) Другие возобновляемые источники энергии

47. Существуют другие возобновляемые источники энергии, такие, как геотермальные, энергия приливов и отливов, тепловая энергия океанов, энергия волн и энергия, извлекаемая путем использования градиентов солености. Хотя геотермальные ресурсы используются в ряде стран, например в Индии, Индонезии, Кении, Китае, Мексике, Сальвадоре и на Филиппинах, возможности их использования в сельских районах в обозримом будущем являются ограниченными. Аналогичным образом, вряд ли стоит рассчитывать на то, что энергия приливов и отливов, термальная энергия океанов, градиентов солености и энергия волн найдут сколь-нибудь практическое применение в ближайшем будущем, особенно в сельских районах.

3. Ископаемое топливо

48. Доля ископаемого топлива (уголь, нефть, природный газ) в энергоснабжении сельских районов развивающихся стран значительно колеблется в силу большого числа факторов, включая уровни развития, качество почв, плотность населения и наличие местных запасов энергоресурсов. Уголь широко используется в Китае, Индии и в ряде других развивающихся стран, а также в странах с переходной экономикой. Природный газ используется в меньших объемах, хотя некоторые развивающиеся страны в последнее время приступили к осуществлению программ, предусматривающих крупные капиталовложения в расширение систем распределения природного газа, однако эти программы предназначены в основном для городских районов. Такие нефтепродукты, как керосин, сжиженный нефтяной газ и моторное топливо, используются в домашних хозяйствах, а также в сельском хозяйстве, агропромышленности и на транспорте.

49. Ископаемое топливо, особенно уголь и нефть и в последнее время природный газ, широко применяется для производства электроэнергии как в городских, так и сельских районах. В отдаленных сельских районах электростанции в основном работают на дизельном топливе.

50. Есть основания полагать, что экономическое развитие и рост доходов на душу населения в сельских районах будут сопровождаться существенным увеличением потребления ископаемого топлива не только в модернизированном сельском хозяйстве и на транспорте, но и в домашних хозяйствах, особенно если цены на него в реальном исчислении будут оставаться такими же низкими, как и в предыдущие годы.

51. И хотя усилия должны быть направлены на применение более эффективных и экологически безопасных технологий для сокращения масштабов загрязнения в результате использования таких видов топлива на этапах разработки, производства, транспортировки, а также применения, их возросшее использование вполне может оказать позитивный экологический эффект благодаря некоторому снижению темпов обезлесения и опустынивания.

52. Согласно прогнозам, приведенным в докладе Генерального секретаря по вопросу о меняющихся глобальных энергетических моделях (E/C.13/1994/2, таблица 4), к 2020 году удельный вес развивающихся стран в общемировом потреблении ископаемого топлива, составляющий в настоящее время, по оценкам, 26 процентов, может достичь 48 процентов. Большинство этого роста придется на городские районы, где будет наблюдаться наибольший прирост численности населения в сочетании с резким увеличением спроса на продовольствие и энергоресурсы в виде древесного топлива и угля, которые будут поставляться из сельских районов. С целью избежать еще более серьезных и даже катастрофических последствий для окружающей среды и производства в сельских районах неизбежно потребуется существенно увеличить использование ископаемых видов топлива для энергоснабжения сельских районов в отсутствие существенного вклада современной технологии возобновляемой энергии в энергообеспечение сельских районов из различных источников.

4. Системные аспекты

53. Энергетические системы, предназначенные для сельских районов, должны отвечать критериям надежности и ориентированного на спрос обслуживания применительно к таким видам услуг, как, например, водоснабжение, охрана здоровья, бытовые услуги, услуги в области образования и связи и создание мелких предприятий. Это нередко требует учреждения механизмов хранения и вспомогательных механизмов и, таким образом, может иметь финансовые последствия. Это также делает систему в целом более сложной и поэтому обусловливает необходимость создания местного потенциала для управления этими системами. Наличие на местах запасных частей и комплектующих изделий либо обеспечение свободного доступа к источникам снабжения ими имеют важное значение с точки зрения надежности систем. Тарифы на энергоресурсы должны разрабатываться таким образом, чтобы они не служили препятствием на пути внедрения и эксплуатации этих систем в сельских районах.

E. Трудности на пути проникновения на рынки

54. Основными трудностями, препятствующими проникновению на рынки энергоресурсов в сельских районах, являются в большинстве случаев низкая покупательная способность местного населения и/или недостаточный объем финансовых средств, которыми располагают местные общины или органы самоуправления для осуществления капиталовложений в инфраструктуру. Другим препятствием является отсутствие твердой политической приверженности и поддержки курса на повышение производительности, экономический рост и достижение социальной справедливости в сельских районах. Причиной тому нередко является отсутствие долгосрочных национальных стратегий в области энергетики, имеющих целью сбалансированное национальное экономическое и социальное развитие. Там же, где такие стратегии имеются, в них нередко игнорируются такие важные местные энергетические ресурсы, как биомасса.

55. Во многих развивающихся странах ограниченные национальные ресурсы, особенно в том, что касается финансов и высококвалифицированного персонала, нередко задействуются для осуществления централизованных капиталоемких инвестиционных проектов, имеющих целью рост масштаба производства и характеризующихся экстенсивным развитием средств транспорта. Такие усилия препятствуют развитию местных источников энергоснабжения малой мощности и децентрализованных мелких энергосистем.

56. Развитию энергетике на основе использования возобновляемых источников энергии во многих случаях препятствуют следующие факторы:

a) бремя высоких первоначальных капитальных затрат, низкие цены на мировом рынке на ископаемое топливо по сравнению с относительно высокой стоимостью возобновляемых источников энергии;

b) главное различие между традиционными и возобновляемыми энергосистемами заключается в объеме первоначальных инвестиций. Хорошо известно, что инвестиции в производство традиционных видов электроэнергии и ископаемого топлива и снабжение ими осуществляются либо правительствами, либо крупными промышленными предприятиями, тогда как от потребителей энергии требуется только оплачивать количество фактически потребленной энергии. При использовании возобновляемой энергии потребителю нередко приходится покрывать по меньшей мере часть расходов, связанных с инвестициями на эти цели, куда также включаются расходы на производство энергии либо на ее преобразование;

c) сохраняющиеся и нередко являющиеся ее неотъемлемым компонентом субсидии на энергопотребление из традиционных источников. Практически ни в одной из стран мира фермеры не вносят плату за электроэнергию в полном объеме. Крупные субсидии выделяются также и на покрытие расходов на керосин. Такие субсидии нередко оправданы с учетом необходимости обеспечения поставок энергии для основных целей и для целей увеличения сельскохозяйственного производства. Тем не менее из-за них энергосистемы на возобновляемых источниках энергии с точки зрения индивидуального потребителя оказываются в неблагоприятном положении;

d) слабости организационного характера, препятствующие коммерциализации технологии возобновляемой энергии. Во многих странах научный, инженерный, производственный и финансовый потенциал либо отсутствует, либо не приспособлен для учета их особых потребностей. Инициативы частного сектора в достаточной мере не поощряются.

F. Стратегия устойчивого развития энергетики в сельских районах

1. Разработка национальных программ действий в области устойчивого освоения энергоресурсов в целях развития сельского хозяйства и сельских районов

57. Государствам - членам Организации Объединенных Наций предлагается разрабатывать и осуществлять комплексные национальные программы действий в области разработки и перехода на энергосистемы, которые создают условия для социально-экономического развития, позволяющие удовлетворять основные потребности людей и повышать качество жизни, учитывать экологические соображения, гарантировать безопасность энергоснабжения, использовать истощаемые ресурсы бережливо в интересах нынешнего и будущих поколений. Эти программы должны разрабатываться и осуществляться на основе скоординированных усилий министерств, НПО, частного сектора и других местных организаций.

58. Программы должны быть ориентированы на спрос, а не на предложение. В стратегии этих программ, которым необходимо следовать для реализации принципов устойчивого энергопользования в будущем, необходимо включать следующие элементы:

a) повышение эффективности использования энергии и материалов;

b) освоение местных и национальных энергоресурсов с упором на возобновляемые источники энергии;

c) диверсификация комплекса энергоресурсов, используемых в национальных энергетических системах.

59. Программы должны включать планы действий по удовлетворению потребностей в энергообслуживании сельских районов. В них должно содержаться описание мер, которые потребуется принять в целях создания надежной инфраструктуры для разработки, освоения и широкого использования имеющихся альтернативных источников энергии для удовлетворения этих потребностей. Планы действий должны разрабатываться исходя из местных потребностей и уровня социально-экономического развития. Особое внимание должно уделяться роли женщин как лиц, несущих в настоящее время значительную часть бремени, обуславливаемого низким уровнем развития, и как проводников перемен.

60. Инициативы, в которых ощущается необходимость на таких направлениях, как электрификация сельских районов, общественное лесоустройство и внедрение технологий возобновляемой энергии, являются лишь одним из аспектов более сложной проблемы повышения уровня развития сельских районов. Поэтому требуется четкая координация мероприятий во всех секторах, охватывающих сельскую энергетику, в том числе в секторе энергетики, лесоводства, сельского хозяйства и развития сельских районов. Это, в свою очередь, обусловливает необходимость долгосрочной приверженности цели устойчивой разработки проектов энергообеспечения сельских районов.

61. Последующие меры должны основываться на проведении детальных исследований, картирования и оценки состояния местных энергоресурсов, включая гидроэнергетические, ветроэнергетические и солнечные, а также на результатах оценки органических отходов и земельных ресурсов, имея в виду производство энергии биомассы. Эти оценки должны предусматривать изучение и анализ экологических последствий использования таких местных ресурсов, а также конкуренции и коллизии между альтернативными методами землепользования.

62. Необходимо установить цели, связанные с применением различных вариантов, направленных на повышение эффективности использования энергии и материалов и на обеспечение устойчивого снабжения необходимыми энергоресурсами, на разные сроки в будущем и в соответствии с приоритетами социально-экономического развития.

63. В национальных программах внимание должно уделяться разработке оптимального комплекса инициатив, направленных на стимулирование развития устойчивых энергетических систем с учетом следующих моментов:

a) во многих странах возможности для осуществления устойчивых энергетических программ серьезно ограничены, например, действующими законами, постановлениями и дестимулирующими мерами; это положение необходимо исправить;

b) наиболее мощным стимулом к повышению эффективности использования энергии и материалов и расширения числа возобновляемых источников энергии мог бы стать простой отказ от субсидирования традиционных источников энергии. Например, в развивающихся странах субсидии только на электричество, по оценкам Всемирного банка, составляют 100 млрд. долл. США в год 4/. Необходимо постепенно отказаться от прямого и непрямого постоянного субсидирования использования традиционных источников энергии. Однако, если полностью отказаться от таких субсидий невозможно из-за социальных или иных соображений, то новые экологически безопасные технологии должны пользоваться соответствующей финансовой поддержкой;

c) хотя постоянные субсидии и ведут к снижению эффективности, правильное использование субсидий на временной основе может содействовать проведению исследований и разработок и внедрению новых, экологически безопасных технологий путем создания первичных рынков;

d) важным стимулом могло бы стать поощрение ценообразования, отражающего фактическую себестоимость энергии и учитывающего факторы, которые в нынешнюю структуру ценообразования не включаются (в частности, экологические и социальные издержки и выгоды). Необходимо принять меры для обеспечения того, чтобы эти внешние факторы получали отражение в процессах принятия решений;

e) для обеспечения дополнительных стимулов к расширению использования возобновляемых источников энергии правительства должны, насколько это возможно, отменить таможенные пошлины на импортируемые технологии в области возобновляемых источников энергии.

2. Определение приоритетных задач развития энергетики в сельских районах

64. Необходимо по-новому взглянуть на приоритетные задачи и критерии развития энергетики в сельских районах. Для создания устойчивой системы энергоснабжения сельских районов первоочередное внимание следует уделять следующим областям, учитывая при этом местные потребности и ресурсы и обеспечивая соответствующую программную поддержку:

a) Эффективное преобразование и использование энергии. Независимо от источника энергии следует уделять внимание эффективному преобразованию и использованию энергоносителей в домашних хозяйствах (приготовление пищи, освещение и другие энергоуслуги); для механизации сельского хозяйства (возделывание земли, уборка урожая, перевозка продукции и удобрение почвы); для орошения (включая эффективное водопользование) и для сохранения продукции и ее местной переработки (тепловая энергия, необходимая для технологических целей; охлаждение; сушка);

b) Использование биомассы для производства энергии. При разработке стратегий развития энергетики в сельских районах это направление следует рассматривать в качестве одного из перспективных. При надлежащем использовании биомассы в качестве топлива она является возобновляемым и экологически безопасным источником энергии. В контексте содействия смягчению проблемы нищеты и развитию сельских районов этому местному возобновляемому ресурсу следует уделять гораздо большее внимание. Во многих развивающихся странах он является важным видом топлива для городских районов и промышленности и источником дохода для сельского населения. Следует в полной мере

признать важное значение биомассы для удовлетворения энергетических потребностей и ввиду этого отражать получаемую с ее помощью энергию во всех статистических данных по энергетике;

c) Электрификация сельских районов. Наряду с дальнейшим расширением традиционных электросетей для обслуживания сельских районов следует предпринимать широкомасштабные усилия по созданию небольших децентрализованных энергосистем на возобновляемых ресурсах, чтобы обеспечить электроэнергией свыше 2 млрд. человек в странах мира, которые пока еще лишены возможности пользоваться ею. Особое внимание следует уделять установке в домашних хозяйствах солнечных энергосистем, основанных на использовании фотоэлектрических элементов, что способствовало бы также созданию рабочих мест и экономическому развитию;

d) Использование тепловой энергии солнца. Многие основные потребности можно удовлетворять за счет непосредственного использования солнечного излучения, в частности для горячего водоснабжения, приготовления пищи, сушки урожая, очистки воды и подачи воды с помощью насосов. Этим вариантам следует уделять больше внимания, учитывая то обстоятельство, что они позволяют экономить дефицитное топливо, а также их конкурентоспособность при определенных условиях;

e) Разведка и использование ископаемых видов топлива. В течение по меньшей мере нескольких десятилетий ископаемые виды топлива будут продолжать играть существенно важную роль в развитии сельских районов. Ввиду этого значительное внимание следует уделять разработке и практическому применению эффективных и экологически безопасных технологий для разведки, добычи, транспортировки и использования ископаемых видов топлива в сельских районах.

3. Создание потенциала для развития энергетики в сельских районах

65. Людские ресурсы являются одной из основных составляющих ресурсов той или иной страны и ее способности осуществлять деятельность в любой конкретной существенно важной области. При разработке стратегии устойчивого энергопользования следует обеспечивать энергетический сектор экономики профессиональными кадрами, которые способны понимать и определять политику и разрабатывать, формулировать и осуществлять энергетические программы. Чтобы избежать неэффективного использования специальных людских ресурсов и/или их утечки, необходимо принимать меры для создания надлежащих социально-экономических условий.

66. Наращивание потенциала должно, в частности, способствовать более эффективному вовлечению женщин в осуществление энергетических программ и проектов, направленных на обеспечение устойчивого развития сельских районов. Необходимо обеспечивать сбор и анализ данных, с тем чтобы можно было осуществлять оценку проектов и следить за прогрессом, достигнутым вследствие осуществления программ развития энергетики в сельских районах.

67. Учитывая большую разбросанность энергопотребителей, необходимо укреплять возможности для местного производства и обслуживания программ освоения возобновляемых источников энергии.

68. Важным элементом укрепления местного потенциала должно быть создание на основе национальных и региональных инициатив центров передового опыта по экологически безопасным энергетическим технологиям, особенно в области повышения эффективности использования энергии и материалов, а также в области возобновляемых источников энергии, которые с учетом региональных потребностей обеспечивали бы подготовку кадров, технологическую поддержку и данные о ресурсах.

69. Укрепление потенциала подразумевает также повышение информированности общественности о серьезности проблем сельской энергетики и возможностях преобразования этих проблем в возможности. Для этого, в частности, необходимо обеспечить потребителей на всех уровнях, включая сельских энергопотребителей, национальные правительства, кредиторов и организации системы Организации Объединенных Наций, более обширной и достоверной информацией о возможностях удовлетворения основных потребностей сельских общин в энергоуслугах и возможностях повышения производительности за счет повышения эффективности использования энергии и материалов, освоения возобновляемых источников энергии и добычи и использования ископаемых видов топлива на основе экологически безопасных технологий.

4. Новые направления в вопросах управления и организационных механизмах

70. Весь мир является свидетелем всевозрастающего использования рыночных механизмов в качестве инструментов, позволяющих обеспечить эффективное с социально-экономической точки зрения распределение средств. В этом контексте правительствам следует разработать мероприятия и механизмы, позволяющие обеспечить достижение такой эффективности на практике. Достичь этого можно, используя, в частности, консультативную помощь специализированных учреждений. Кроме того, следует во все более широких масштабах разрабатывать показатели устойчивого развития энергетики в сельских районах и применять их в процессе планирования и управления.

71. Одной из важнейших мер, которые должны быть приняты правительствами для надежного, экономичного и устойчивого удовлетворения потребностей в сельских районах является уделение большего внимания эффективному управлению существующими энергосистемами. Особенно это относится к производству, распределению и потреблению электроэнергии в сельских районах.

72. Комплексное планирование ресурсов и регулирование спроса на основе улучшения сбора данных также следует использовать в качестве важных инструментов повышения эффективности использования энергии. Они могут способствовать определению приоритетных задач и нахождению наиболее экономичных вариантов использования различных источников энергии, сочетающих повышение эффективности использования энергии, децентрализованное энергообеспечение на основе возобновляемых ресурсов и централизованное энергоснабжение.

73. Энергетические компании, выступающие в роли третьей стороны-инвестора, могут играть важную роль в развитии энергетики в сельских районах. Они могут играть активную роль, обеспечивая предварительное финансирование оборудования для освоения возобновляемых источников энергии и/или реализации мер по улучшению эффективности использования энергии. В обоих случаях потребители энергии будут продолжать платить за потребляемую ими энергию по прежним тарифам до тех пор, пока не будут возмещены расходы на инвестиции. В последующем энергетические компании скорректируют свои

тарифы до уровня, ограниченного затратами на техническое обслуживание и эксплуатацию. В ряде стран такие меры были реализованы на институциональном уровне через государственные компании, что позволило сохранить месячную плату за энергоуслуги на разумном уровне.

74. Другим примером организационных мер могут служить успешно действующие сельские кооперативы, которые были созданы, в частности, в Бангладеш и Бразилии. Здесь группы нынешних или перспективных потребителей в отдаленных районах организовали системы электроснабжения с помощью субсидированного правительством финансирования. Можно было бы поощрять аналогичные инициативы в частном секторе.

5. Новые финансовые и инвестиционные механизмы

75. Для обеспечения высоких темпов развития необходимы крупные капиталовложения во всех областях. Объем необходимых капиталовложений можно определить лишь при более широком участии частного сектора. Создание условий для вовлечения частного капитала в усилия в области устойчивого развития должно быть одной из постоянных целей политики правительств.

76. Многонациональным финансовым учреждениям, таким, как Всемирный банк, ГЭФ и региональные банки развития, следует существенно увеличить объем финансирования (особенно в виде субсидий и кредитов) для небольших энергетических проектов, а также для проектов, направленных на повышение эффективности использования энергии, в сельских районах развивающихся стран.

77. Мелкие энергопотребители в развивающихся странах, непосредственно заинтересованные в создании небольших энергосистем на возобновляемых ресурсах, должны получить более широкий доступ к финансированию на приемлемых условиях. Создание оборотных фондов для первоначального финансирования расходов, связанных с приобретением таких систем, стало бы важным средством решения этой проблемы.

78. Для инициирования и поощрения в сельских общинах перехода к использованию экологически безопасных энергетических ресурсов к 2000 году развитые страны должны расширять свою помощь с целью обеспечения инвестиций в развитие энергетики в сельских районах развивающихся стран.

6. Ускорение разработки и применения новых технологий

79. Правительствам, энергетическим компаниям, частным компаниям и другим учреждениям следует ускорить разработку и демонстрацию перспективных новых технологий и технологий устойчивого энергопользования, которые способствовали бы развитию сельских районов (см. разделы C и D выше). Речь идет об инвестициях в экспериментальные проекты, цель которых заключалась бы в демонстрации перспективных новых технологий и, таким образом, в ускорении их промышленного применения. Имеются значительные возможности для развития технологий, основанных на использовании небольших модульных энергосистем, например солнечных фотоэлементов, а также таких современных технологий, как производство электроэнергии на основе биомассы.

80. Новые индустриальные страны имеют возможность как бы "перескочить" через старые и не обеспечивающие устойчивого развития технологии и непосредственно применять новые, более устойчивые подходы. Это позволило бы развивающимся странам достичь самых высоких технических и организационных показателей. Следует, однако, отметить, что во многих случаях эти новые технологии в процессе их применения необходимо будет адаптировать к конкретным местным условиям.

7. Новые международные меры в целях развития энергетики в сельских районах

81. Разработку и осуществление национальных стратегий и программ устойчивого развития энергетики в развивающихся странах и в малых островных развивающихся государствах следует, по их просьбе, поддерживать с помощью региональных и международных инициатив. Имеющиеся региональные программы сотрудничества, такие, как Африканская энергетическая программа Африканского банка развития и энергетические программы Ассоциации государств Юго-Восточной Азии, должны принимать активное участие в оказании такой поддержки.

82. Комитет с удовлетворением отметил прогресс, достигнутый в области устойчивого развития энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций. Он поддерживает идею разработки ПРООН и другими организациями совместной международной программы по ускорению разработки перспективных новых энергетических технологий, которые стимулировали бы развитие сельских районов. Эти организации могли бы также внести важный вклад в ускоренное внедрение новейших технологий посредством оказания поддержки применению тщательно подготовленных, адекватных и новаторских демонстрационных проектов в области энергетики.

83. Новые программы, направленные на развитие энергетики в сельских районах, такие, как Инициатива ПРООН в области устойчивого развития энергетики и Программа ФАО по оказанию помощи в области биоэнергетики и охраны окружающей среды (БЕАП), должны осуществляться при поддержке со стороны доноров и финансовых учреждений.

84. Следует призвать важные региональные и международные организации, играющие активную роль в области энергетики, оказать содействие в решении экологических проблем сельских районов. Примерами таких организаций, являются Африканская ассоциация производителей нефти, Организация стран-независимых экспортеров нефти, Международное энергетическое агентство, Энергетический институт франкоговорящих стран, Латиноамериканская организация по энергетике, Организация арабских стран-экспортеров нефти и Организация стран-экспортеров нефти.

85. В целях содействия осуществлению двустороннего, многостороннего и регионального сотрудничества между промышленно развитыми странами и развивающимися странами, а также между самими развивающимися странами в области развития энергетики в сельских районах следует предпринять такие шаги, как принятие энергетических хартий, создание совместных предприятий и осуществление совместных проектов.

86. Экологически безопасные энергетические технологии должны оперативно и эффективно передаваться развивающимся странам на благоприятных условиях, в том числе льготных и преференционных, с целью содействия устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских районов.

87. Следует способствовать реализации по-прежнему актуального предложения о создании глобальной сети международных центров передового опыта в области экологически безопасных технологий.

8. Укрепление деятельности в области устойчивого развития энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций

88. Для ускорения развития энергетики в сельских районах необходимо укреплять и улучшать координацию деятельности в области энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций. Комитет с большой обеспокоенностью отметил, что в рамках системы Организации Объединенных Наций нет практического механизма для координации деятельности в области энергетики - ни на стадии планирования, ни на стадии осуществления. Многие организации подчеркивали необходимость координации политики, стратегий и проектов, направленных на обеспечение устойчивого развития и энергообеспечения как в сельских, так и в городских районах. Ввиду этого Комитет представляет следующие рекомендации относительно мер, которые должны быть приняты Генеральным секретарем:

a) координация обмена информацией и опытом, касающимися исследований в области энергетических технологий, их разработки и применения;

b) улучшение обмена информацией о деятельности в области энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций и в этой связи рассмотрение возможности создания базы данных по энергетике, доступной для государств-членов;

c) улучшение координации усилий по укреплению потенциала для деятельности в области энергетики как в рамках системы Организации Объединенных Наций, так и на страновом уровне;

d) улучшение координации энергетических программ в рамках системы Организации Объединенных Наций на стадии подготовки бюджета по программам;

e) всестороннее вовлечение региональных комиссий и соответствующих специализированных учреждений и программ системы Организации Объединенных Наций в эти усилия по координации;

f) укрепление Отдела по устойчивому развитию Департамента по координации политики и устойчивому развитию Секретариата Организации Объединенных Наций и ПРООН с целью улучшения координации деятельности в области энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций на стадии планирования и осуществления;

g) углубленное изучение путей и средств укрепления организационных механизмов в рамках системы Организации Объединенных Наций для обеспечения существенного прогресса в области энергетики в контексте устойчивого развития, включая освоение сельских энергетических ресурсов. В рамках этого исследования следует также изучить возможность создания какого-либо специализированного учреждения. Такому учреждению можно было бы первоначально поручить координацию деятельности по повышению эффективности использования энергии и материалов и освоению и применению возобновляемых источников энергии.

Примечания

1/ Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992 года, том I, Резолюции, принятые на Конференции (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.93.I.8 и исправление), резолюция 1, приложение II.

2/ M. R. Bhagavan and others, Energy for Rural Development (London and Atlantic Highlands, New Jersey, Zed Books, 1992), p. 58.

3/ См. доклад Генерального секретаря, содержащий обновленную информацию по новым и возобновляемым источникам энергии (E/C.13/1994/30, пункт 17.

4/ Energy Efficiency and Conservation in the Developing World, World Bank Policy Paper (Washington, D.C., World Bank, 1993), p. 14.

Глава III

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ

A. Открытие и продолжительность сессии

1. В соответствии с решением 1994/309 Экономического и Социального Совета Комитет по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития провел 6-17 февраля 1995 года специальную сессию в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций. В этом решении Совет постановил, чтобы в феврале-марте 1995 года Комитет провел сессию с целью вынесения, как это предусмотрено в Повестке дня на XXI век 1/, рекомендаций относительно энергетических ресурсов в целях развития сельских районов для Комиссии по устойчивому развитию к ее третьей сессии. Комитет провел девять заседаний (1-9) и ряд неофициальных заседаний.

2. Специальную сессию открыл Председатель Комитета г-н Мухаммед М. Шаукат (Египет).

3. На 1-м заседании 6 февраля заместитель Генерального секретаря по координации политики и устойчивому развитию сделал вступительное заявление.

4. На 8-м заседании 13 февраля с заявлением выступил директор Отдела по устойчивому развитию Департамента по координации политики и устойчивому развитию.

B. Состав участников

5. Присутствовали следующие эксперты - члены Комитета: г-н Марселино К. Актука, г-н Мессауд Бумаур, г-н Хосе Л. Боссо, г-н Бернар Девен, г-н Пауль-Георг Гутермут, г-н Вольфганг Хайн, г-н Хосе Фернандо Исаса, г-н Вирджил Мусатеску, г-н Валерий Ников, г-н Джованни Пинкера, г-н Сойло Родас Родас, г-н Э.В.Р. Шастри, г-н Мухаммед М. Шаукат, г-н Вильхельмус К. Тюркенбург, г-н Д.Б. Вольфберг и г-н Чжан Гочэн.

6. Были представлены следующие государства - члены Организации Объединенных Наций: Гаити и Ирландия.

7. Были представлены следующие органы и программы Организации Объединенных Наций: Программа развития Организации Объединенных Наций, Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Международный учебный и научно-исследовательский институт по улучшению положения женщин.

8. Были представлены следующие специализированные учреждения: Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Всемирный банк, Всемирная метеорологическая организация и Организация Объединенных Наций по промышленному развитию.

9. Была также представлена межправительственная организация - Международное энергетическое агентство Организации экономического сотрудничества и развития.

10. Были представлены следующие неправительственные организации, имеющие консультативный статус при Экономическом и Социальном Совете (реестр): Международное общество по солнечной энергии и "Солар кукерз интернэшнл".

C. Выборы должностных лиц

11. Должностные лица, избранные Комитетом на его первой сессии, остались на своих постах (за исключением г-на Томаса Б. Йёханссона (Швеция), который вышел в отставку):

Председатель: г-н Мухаммед М. Шаукат (Египет);

заместители Председателя: г-н Чжан Гочэн (Китай);
г-н Сойло Родас Родас (Парагвай);

Докладчик: г-н Вирджил Мусатеску (Румыния).

12. На 2-м заседании 6 февраля Комитет путем аккламации избрал г-на Вильхельмуса К. Тюркенбурга (Нидерланды) заместителем Председателя.

D. Повестка дня

13. На 1-м заседании 6 февраля Комитет утвердил предварительную повестку дня специальной сессии, содержащуюся в документе E/C.13/1995/1 и Corr.1. Повестка дня выглядела следующим образом:

1. Утверждение повестки дня и организация работы.

2. Энергетические ресурсы для развития сельских районов.

3. Биомасса для целей энергетики.

4. Освоение энергетических ресурсов в развивающихся странах.

5. Координация в области энергетики.

6. Утверждение доклада Комитета о работе его специальной сессии.

14. На 2-м заседании 6 февраля Комитет утвердил свою программу работы, содержащуюся в документе E/C.13/1995/L.1.

E. Рассмотрение пунктов 2-5 повестки дня

1. Энергетические ресурсы для развития сельских районов

15. Комитет рассматривал пункт 2 повестки дня на 2-8-м заседаниях 6-13 февраля. Комитет располагал рядом неофициальных документов, представленных отдельными членами Комитета. Комитет имел также в своем распоряжении ряд представленных Секретариатом справочных документов.

16. С заявлениями выступили г-н Актука, г-н Бумаур, г-н Боззо, г-н Девин, г-н Гутермут, г-н Хайн, г-н Исаза, г-н Мусатеску, г-н Ников, г-н Пинкера, г-н Родас Родас, г-н Шастри, г-н Шаукат, г-н Тюркенбург, г-н Вольфберг и г-н Чжан.

17. С заявлением выступил представитель Департамента по поддержке развития и управленческому обслуживанию.

18. С заявлениями выступили представители Программы развития Организации Объединенных Наций, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Международного учебного и научно-исследовательского института по улучшению положения женщин.

19. С заявлениями выступили также представители Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Всемирного банка и Всемирной метеорологической организации.

20. С заявлениями выступили также представители Международного энергетического агентства Организации экономического сотрудничества и развития.

21. С заявлениями выступили наблюдатели от организации "Солар кукерз интернэшнл" и Международного общества по солнечной энергии - неправительственных организаций, имеющих консультативный статус при Экономическом и Социальном Совете (реестр).

22. Каждое выступление, как правило, сопровождалось обсуждением.

2. Биомасса для целей энергетики

23. Комитет рассмотрел пункт 3 повестки дня на 5, 6 и 9-м заседаниях 8, 9 и 17 февраля. Обсуждение этого пункта было в основном посвящено устойчивому использованию биомассы как источнику энергии и доходов в сельских районах.

24. С заявлениями выступили г-н Бумаур, г-н Боззо, г-н Девин, г-н Гутермут, г-н Хайн, г-н Исаза, г-н Пинкера, г-н Тюркенбург, г-н Вольфберг и г-н Чжан.

25. С заявлением выступил представитель Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций.

3. Освоение энергетических ресурсов в развивающихся странах

26. Комитет рассмотрел пункт 4 повестки дня на 9-м заседании 17 февраля. Комитет имел в своем распоряжении доклад Генерального секретаря о тенденциях в области разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах (E/1994/75) и доклад Генерального секретаря (A/45/274-E/1990/73 и Corr.1), содержащий наброски программы действий по ускорению разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах. Из-за нехватки времени Комитет не смог завершить рассмотрение этого пункта. Поэтому он постановил рассмотреть его на второй сессии на основе обновленного доклада Генерального секретаря, в котором будет также содержаться обзор возобновляемых источников энергии и экологических аспектов разведки и освоения ископаемого топлива.

27. С заявлением выступил Председатель.

4. Координация в области энергетики

28. Комитет рассматривал пункт 5 повестки дня на ряде неофициальных заседаний в контексте энергетических ресурсов для развития сельских районов и на 9-м заседании 17 февраля. Комитет постановил продолжить рассмотрение этого вопроса на его второй сессии по пункту, озаглавленному "Среднесрочное планирование и координация в области энергетики".

29. Председатель сделал заявление.

F. Утверждение доклада Комитета о работе его специальной сессии

30. На 9-м заседании 17 февраля Комитет утвердил доклад о работе его специальной сессии (E/C.13/1995/L.2) с внесенными в него устными изменениями.