



Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
1 February 2000
Russian
Original: English

Специальная межправительственная группа экспертов по энергетике и устойчивому развитию открытого состава

Первая сессия

Нью-Йорк, 6-10 марта 2000 года

Пункт 3 предварительной повестки дня*

Подготовка к девятой сессии Комиссии
по устойчивому развитию по вопросу
об энергетике

Энергетика и устойчивое развитие: основные вопросы

Доклад Генерального секретаря

Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение	1-2	3
II. Справочная информация	3-8	3
III. Основные вопросы	9-63	5
A. Доступность энергии	12-17	5
B. Энергообеспечение сельских районов	18-21	6
C. Финансирование энергетического сектора	22-24	7
D. Эффективность энергообеспечения	25-34	8
E. Передовые технологии использования органического и ядерного топлива	35-42	9
F. Возобновляемые источники энергии	43-49	11
G. Вопросы энергоснабжения транспорта	50-58	13

* E/CN.17/ESD/2000/1.

Н. Международное сотрудничество	59-63	14
IV. Выводы	64	15
Приложение		
Доклады Генерального секретаря, которые должны быть подготовлены и представлены Комитету по энергетическим и природным ресурсам в целях развития		16

I. Введение

1. В своей резолюции 1999/60 Экономический и Социальный Совет постановил провести первую сессию Специальной межправительственной группы экспертов по энергетике и устойчивому развитию открытого состава в Нью-Йорке в первом квартале 2000 года и предложил Генеральному секретарю, по мере необходимости, готовить аналитические доклады и другую документацию для рассмотрения на первой сессии Группы экспертов. Настоящий доклад подготовлен в ответ на эту просьбу.

2. Доклад опирается прежде всего на материалы и комментарии членов Специальной межучрежденческой целевой группы по энергетике, а также на документы и информацию, представленные правительствами и другими соответствующими организациями в соответствии с просьбой, изложенной на седьмой сессии Комиссии по устойчивому развитию. Информация из документов, которые были представлены правительствами, изложена в отдельном докладе, подготовленном Генеральным секретарем для рассмотрения этой группой экспертов.

II. Справочная информация

3. На своей девятнадцатой специальной сессии в резолюции S-19/2 Генеральная Ассамблея приняла Программу действий по дальнейшему осуществлению Повестки дня на XXI век. Ассамблея подчеркнула важное значение энергетике для экономического и социального развития и необходимость ослабить неблагоприятные экологические последствия. Далее она заявила, что устойчивые модели производства, распределения и использования энергии имеют жизненно важное значение для указанных выше целей, и обсудила ряд вопросов, возникающих в области энергетике в контексте устойчивого развития.

4. На специальной сессии Генеральная Ассамблея подтвердила, что цели, предусмотренные для устойчивого развития энергетике в будущем, должны отражать необходимость сбалансированного, достаточного энергоснабжения и увеличения энергопотребления в развивающихся странах, где расширение услуг по

обеспечению энергоснабжения будет способствовать ликвидации нищеты за счет расширения занятости и улучшения работы транспорта, служб охраны здоровья и образования. Ассамблея отметила, что в настоящее время наблюдаются положительные сдвиги в направлении рационального использования энергии и что все стороны могут выиграть от прогресса, достигнутого в других странах. Ассамблея также подчеркнула необходимость обеспечения международного сотрудничества в целях поощрения экономии энергии и повышения эффективности энергопользования, использования возобновляемых источников энергии, а также разработки и распространения новых энергетических технологий.

5. Кроме того, Ассамблея подчеркнула необходимость поощрения большей согласованности в вопросах энергетике в рамках системы Организации Объединенных Наций — под ее руководством. Далее она отметила, что необходимо:

a) обеспечивать переход к устойчивым моделям производства, распределения и использования энергии;

b) выработать конкретные меры по укреплению международного сотрудничества в области энергетике, прежде всего международной помощи развивающимся странам на национальном уровне в целях налаживания соответствующего современного энергоснабжения для всех слоев населения с учетом экологических соображений;

c) учитывать в стратегиях и планах экономические, социальные и экологические аспекты производства, распределения и использования энергии;

d) выработать обязательства в области передачи соответствующих технологий развивающимся странам и странам с переходной экономикой, с тем чтобы позволить им расширить использование возобновляемых источников энергии и более «чистых» ископаемых видов топлива и повысить эффективность производства, распределения и использования энергии и других энергоемких процессов промышленного производства;

е) поощрять усилия в области изучения и разработки и применения технологий использования возобновляемых источников энергии на международном и национальных уровнях;

ф) поощрять дальнейшие исследования, разработки, внедрение и передачу более «чистых» и более экономичных технологий на основе эффективной международной поддержки;

г) включать во внутренние издержки расходы на охрану окружающей среды в целях обеспечения более устойчивого использования энергии и сокращать и постепенно отказываться от практики субсидирования производства и потребления энергии, препятствующей устойчивому развитию;

h) поощрять эффективную координацию по проблеме энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций;

і) проводить комплексную политику в отношении транспорта и поощрять международное сотрудничество в деле передачи экологически безопасных технологий в секторе транспорта;

ј) принимать меры по смягчению отрицательного воздействия транспорта на окружающую среду, включая меры по повышению эффективности в секторе транспорта;

к) постепенно отказаться от использования этилированного бензина;

l) установить отношения партнерства на национальном уровне для развития транспортной инфраструктуры и создания принципиально новых систем массовых перевозок.

6. Для поощрения перехода к более устойчивым структурам производства, распределения и использования энергии на глобальном уровне Ассамблея постановила, что Комиссия по устойчивому развитию обсудит вопросы энергетики на своей девятой сессии в 2001 году. Отмечая жизненно важную роль энергетики в обеспечении дальнейшего устойчивого экономического роста, особенно для развивающихся стран, и признавая сложность и взаимозависимость, связанные с рассмотрением энергетических проблем в контексте устойчивого развития, Ассамблея постановила, что подготовку к девятой сессии Комиссии следует начать на седьмой сессии Комиссии, при этом

необходимо использовать межправительственную группу экспертов по энергетике и устойчивому развитию открытого состава, заседания которой должны проводиться в связи с межсессионными заседаниями восьмой и девятой сессий Комиссии. В соответствии с Программой действий по дальнейшему осуществлению Повестки дня на XXI век и необходимостью для Комиссии на своей девятой сессии внести вклад в обеспечение устойчивого развития энергетики в будущем для всех, ее секторальной темой будет тема «Атмосфера/энергетика», а темой экономического сектора — «Энергетика/транспорт».

7. В рамках скоординированного подхода системы Организации Объединенных Наций к подготовке девятой сессии Комиссии Межучрежденческий комитет по устойчивому развитию (МКУР) на своей одиннадцатой сессии (Нью-Йорк, февраль 1998 года) пришел к выводу о том, что предусмотренный Комиссией на период 1999-2001 годов процесс дает системе Организации Объединенных Наций великолепную возможность разработать общий подход в отношении энергетической программы в контексте устойчивого развития. Исходя из этого, МКУР учредил Специальную межучрежденческую целевую группу по энергетике в интересах устойчивого развития, которой поручено разработать такой подход и оказать содействие подготовке обсуждения на девятой сессии Комиссии.

8. Для процесса подготовки предусмотрены также мероприятия в рамках как системы Организации Объединенных Наций, в том числе проводимые региональными комиссиями, так и за ее пределами, которые могут служить источниками соответствующих материалов для межправительственного процесса. Одним из таких вкладов в подготовительный процесс является «World Energy Assessment» («Оценка всемирных энергетических ресурсов»), которая содержит информацию по вопросам и вариантам устойчивого энергообеспечения и соответствующий анализ. Для содействия процессу подготовки Комитет по энергетическим и природным ресурсам в целях развития, который является комитетом экспертов, предоставил доклад о своей первой сессии, при этом в качестве других материалов запланировано представление доклада Экономического и Социального Совета по конкретным вопросам

энергетики, определенным на этой сессии. В рамках этого мероприятия будут использованы несколько докладов, которые подготовит Генеральный секретарь (см. приложение). Генеральная конференция Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры и Генеральная Ассамблея приняли несколько резолюций, в которых была одобрена Всемирная программа по солнечной энергии (1996-2005 годы), выдвинутая на Всемирной встрече на высшем уровне по солнечной энергии (Хараре, 1996 год), в качестве вклада в устойчивое развитие, и было предложено государствам-членам содействовать ее успешному осуществлению.

III. Основные вопросы

9. Энергетика имеет отношение к таким важнейшим общемировым вопросам, как экономическое развитие, уменьшение масштабов нищеты, социальное развитие, а также затрагивает гендерные вопросы, вопросы транспорта, здравоохранения, качества окружающей среды и энергетической обеспеченности. И хотя в настоящее время международное сообщество вполне признает важность энергетики для устойчивого развития, остаются серьезные проблемы, требующие более сконцентрированного рассмотрения таких глобальных вопросов, а также согласованных действий для их решения.

10. Масштабы и глубина энергетической проблемы, с которой сегодня сталкивается мир с точки зрения своих задач в области устойчивого развития человека и охраны окружающей среды, становятся вполне очевидными, если учесть тот факт, что почти треть населения мира, численность которого составляет 6 млрд. долл. США, по-прежнему не имеет доступа к современным источникам энергии и транспортным услугам. Значительный разрыв в уровнях потребления энергии существует как внутри стран, так и между ними. Есть опасность перехода нынешних структур производства, распределения и использования энергии в разряд неустойчивых. Серьезными проблемами стали последствия производства и использования энергии для состояния здоровья населения и окружающей среды. В связи с этим повышается значение развития устойчивых видов

энергетики в интересах создания в будущем устойчивой энергетики для всех.

11. В рамках своей работы по теме энергетики и устойчивого развития Специальная межучрежденческая целевая группа по энергетике в интересах устойчивого развития рассмотрела вопросы, относящиеся к обеспечению устойчивости энергетики в будущем, уделив должное внимание достижению определенных Организацией Объединенных Наций социально-экономических и экологических целей с учетом вопросов, нашедших отражение в документах и информации, которые были представлены правительствами, а также соответствующими организациями в связи с подготовкой девятой сессии Комиссии. В качестве вклада в обсуждение на межправительственном уровне в ходе подготовки девятой сессии Комиссии эта целевая группа определила основные вопросы и варианты в рамках следующих тем:

a) доступность энергии — необходимость обеспечения надежных и доступных энергетических услуг, что способствует повышению уровня обеспеченности энергоносителями;

b) энергетические услуги в сельских районах — удовлетворение повседневных потребностей сельских и разбросанных населенных пунктов и их потребностей в области развития;

c) финансирование энергетического сектора — источники финансирования обновления сектора, необходимого для обеспечения устойчивости;

d) энергетическая эффективность — повышение эффективности в области производства, преобразования, распределения и использования энергии;

e) передовые энергетические технологии — более «чистые» виды ископаемого топлива и более совершенные технологии для атомных электростанций;

f) возобновляемые источники энергии как элемент устойчивых энергетических систем — ускоренное развитие и более широкомасштабное применение;

g) энергетическая обеспеченность транспорта — повышение энергетической эффективности в секторе транспорта и смягчение

последствий для состояния окружающей среды и здоровья населения;

h) международное сотрудничество — расширение двустороннего и многостороннего сотрудничества, создание потенциала, мобилизация инвестиционного капитала и передача устойчивых энергетических технологий.

А. Доступность энергии

12. Вопрос доступности энергии имеет несколько аспектов. Как ожидается, глобальный спрос на коммерческие энергетические услуги будет расти, особенно с учетом того, что примерно 1,8 миллиарда человек не имеет доступа к современным энергетическим услугам, а также с учетом дальнейшего увеличения численности населения. Считается, что общемировых традиционных энергетических ресурсов достаточно для удовлетворения прогнозируемого роста спроса на энергетические услуги в предстоящие десятилетия, при условии разработки технологий, обеспечивающих эффективное освоение и использование этих ресурсов. С учетом неравномерного распределения энергетических ресурсов вопрос доступности энергетических ресурсов рассматривается прежде всего с точки зрения необходимости обеспечить наличие надежных и доступных энергетических услуг как внутри стран, так и во всем мире, что содействовало бы устойчивому снабжению энергоносителями, при одновременном создании надежных энергетических рынков, позволяющих производителям получать определенную прибыль.

13. Хотя изучение путей удовлетворения долгосрочного общемирового спроса на энергию посредством перехода к устойчивой энергетической системе заслуживает большого внимания, не менее важно рассмотреть вопрос об удовлетворении повседневных энергетических потребностей населения с низкими доходами.

14. Таким образом, в отношении доступности энергии на международном и национальном уровне возникают следующие вопросы:

а) Какие международные механизмы можно было бы создать для обеспечения большей надежности доступного по ценам энергоснабжения для потребителей, а также рынков энергоносителей,

позволяющих производителям реализовывать свою продукцию по устраивающим их ценам?

б) Какие конкретные меры на международном уровне потребуются для обеспечения того, чтобы страны, не располагающие собственными коммерческими энергетическими ресурсами, имели доступ к основным энергетическим ресурсам для удовлетворения своих минимальных энергетических потребностей?

с) Принятие какой национальной политики может обеспечить удовлетворение основных энергетических потребностей сельских и городских жителей с низкими доходами на основе современных энергетических услуг?

15. К числу имеющихся в распоряжении национальных органов вариантов действий, которые могли бы быть рассмотрены, относятся проведение политики субсидирования современных видов энергоснабжения домашних хозяйств с низкими доходами, например в виде взаимного субсидирования «жизненно необходимых» подключений и услуг, и ликвидация препятствий в отношении доступности энергоносителей для малоимущих. Особые условия сельских районов будут рассмотрены ниже.

16. На международном уровне к числу возможностей оказания содействия наименее развитым странам относятся увеличение объема официальной помощи в целях развития, что может быть сделано на двусторонней или многосторонней основе, и расширение международного сотрудничества в деле разработки национальных стратегий в области устойчивой энергетики для удовлетворения потребностей домашних хозяйств с низкими доходами.

17. Варианты решения вопроса о гарантиях обеспеченности энергоносителями и рынках также должны определяться на международном уровне, при этом они требуют рассмотрения динамики как рыночных механизмов, так и средств, которые могли бы оказаться эффективными с точки зрения повышения надежности энергообеспечения.

В. Энергообеспечение сельских районов

18. Проблемы, связанные с энергообеспечением сельских районов, весьма разнообразны. В большинстве развивающихся стран сельские районы по-прежнему неадекватно обеспечиваются энергоуслугами ввиду разбросанности населения и низкого уровня доходов сельских жителей. Хотя все большее признание получает важность комплексного подхода к развитию сельских районов, в рамках которого акцент делается на взаимосвязях между энергетикой, сельским хозяйством и окружающей средой, поиску оптимальных вариантов решения проблем энергоснабжения сельских районов препятствует недостаточный уровень внимания, которое уделяется сельскому развитию в целом, и потребностям в энергообеспечении сельских районов, в частности. Центральным моментом политики многих стран в области энергообеспечения сельских районов является расширение национальных электроэнергосистем. Хотя во многих случаях такая политика оказалась успешной, ее осуществление часто требует значительных субсидий для потребителей в отдаленных областях с низкой плотностью населения ввиду более высокой себестоимости подаваемой электроэнергии. Возможно, действующие в настоящее время схемы ценообразования в области электроэнергетики не способствовали внедрению технологий использования возобновляемых источников энергии, несмотря на преимущества в плане издержек, которые могут быть получены в течение полного срока использования этих источников и которыми пользуются многие сельские районы, поскольку стоимость транспортировки и/или передачи электроэнергии составляет лишь незначительную часть общего объема расходов.

19. В связи с энергообеспечением сельских районов предстоит найти ответы на следующие вопросы:

а) как можно преодолеть препятствия на пути к созданию централизованных энергосистем и энергосистем, работающих на возобновляемых источниках энергии, а также электрификации сельских районов иными способами, с тем чтобы содействовать использованию стабильных и приемлемых с точки зрения затрат систем энергоснабжения сельских районов, в том числе более экологически чистых и эффективных

технологий переработки традиционной биомассы, современной биомассы и систем, работающих на других возобновляемых источниках энергии?

б) Как наилучшим образом способствовать созданию потенциала с особым упором на создание местного потенциала как неотъемлемой части политики энергообеспечения сельских районов наряду с организационно-управленческими механизмами развития сельской энергосети?

с) Как можно способствовать реализации рыночных подходов к обеспечению энергоснабжения сельских районов на устойчивой основе?

20. Для решения проблем энергообеспечения сельских районов развивающиеся страны могут взять на вооружение различные варианты политической стратегии, в том числе: включить энергетическую политику в общие стратегии развития сельских районов; повысить качество и увеличить количество информации о наличии и потреблении в сельских районах энергии, поступающей из всех источников, для использования этих данных при принятии соответствующих политических решений; разрабатывать стратегии развития сельских районов и/или повышать их эффективность, в том числе ликвидировать тенденцию уделять приоритетное внимание развитию городов; к числу приоритетных отнести задачу обеспечения рентабельной электрификации сельских районов, не имеющих электричества; осуществлять, где это целесообразно, долгосрочные программы инвестирования с целью реализации планов децентрализованного энергообеспечения сельских районов с использованием возобновляемых источников энергии в интересах районов, не охваченных электроэнергосетями; внедрить рациональную систему ценообразования на энергоресурсы, содействуя тем самым их сбережению и эффективному использованию; и постепенно отменить систему дотаций, за исключением услуг, предоставляемых в рамках систем жизнеобеспечения.

21. Способы распространения технологий на национальном уровне включают информационно-просветительскую работу среди потребителей относительно преимуществ и недостатков технологий использования возобновляемых

источников энергии, возможно, на основе осуществления и/или повышения эффективности действующих программ по распространению знаний; распространение информации, а также проведение соответствующего обучения.

С. Финансирование энергетического сектора

22. Поскольку энергетика является отраслью с хорошо развитой инфраструктурой, то работа по совершенствованию и развитию энергетики с учетом долгосрочных перспектив требует, как правило, более высоких затрат по сравнению со многими другими отраслями экономики любой страны. Поэтому одной из основных проблем, стоящих в глобальном масштабе, является проблема мобилизации инвестиций на цели создания систем устойчивого энергообеспечения. Более того, с учетом исключительно важной роли электроэнергии в социальном и экономическом развитии всего мира развивающиеся страны стоят перед лицом особо сложной проблемы мобилизации финансовых средств на цели увеличения подачи электроэнергии, необходимой для их устойчивого экономического роста и удовлетворения основных потребностей. Проблемы, связанные с рентабельностью государственных услуг в области электроснабжения, также послужили тормозом на пути к эффективному улучшению методов производства, передачи и распределения электроэнергии и регулирования спроса на нее.

23. Таким образом, основными проблемами на национальном уровне являются следующие:

а) каким образом государства могут использовать частный сектор своей страны и иностранных партнеров для мобилизации финансовых ресурсов на цели развития энергетики, снимая определенное финансовое бремя с государственного бюджета?

б) Каким образом страны могут наметить и отобрать политические стратегии и рыночные механизмы, в их разумном сочетании, для осуществления рыночных преобразований и регулирования спроса?

24. Возможные варианты решения этой проблемы включают проведение организационной и правовой реформ, приватизацию, а также реформу

ценообразования на основе интернализации издержек на цели охраны окружающей среды и социального развития на протяжении всего цикла оказания услуг в области энергетики. К числу более конкретных вариантов решения этих проблем относятся: предоставление налоговых льгот и льгот при уплате таможенных пошлин; осуществление в инициативном порядке рыночных преобразований через посредство программ государственных закупок; введение в практику новаторских методов финансирования, особенно в интересах населения с низким уровнем доходов, таких, как микрофинансирование; создание механизмов сотрудничества с использованием соглашений о кредитовании и лицензировании с целью привлечь частный сектор к оказанию отдельных услуг в области энергетики, в частности в сельских районах; привлечение финансовых институтов, работающих в области развития, и коммерческих банков к деятельности по кредитованию небольших проектов; создание потенциала на корпоративном уровне и уровне общин; а также привлечение частного сектора и местного населения к участию в работе по достижению намеченных целей.

Д. Эффективность энергообеспечения

25. Повышение эффективности преобразования энергии и использования ее конечными потребителями может привести к снижению потребления энергии в расчете на единицу продукции или вид деятельности, о чем свидетельствует опыт ряда промышленно развитых и отдельных развивающихся стран. Повышение эффективности энергосистемы способствует улучшению качества воздуха и снижению уровня кислотности в регионе, а также в значительной степени обеспечивает возможность снижения уровня парниковых газов. Это снижает также потребности энергетического сектора в инвестициях при любом объеме валового внутреннего продукта конкретной страны.

26. При рассмотрении стратегий и мер, направленных на достижение эффективности энергообеспечения, наиболее важные проблемы можно распределить по следующим основным категориям:

а) ограничения и препятствия на этом пути и меры их преодоления;

b) повышение эффективности производства и использования энергии и материалов;

c) повышение эффективности использования энергии в различных отраслях промышленности, государственных учреждениях и коммерческих структурах, жилых домах и в сельском хозяйстве.

27. Для более эффективного использования энергии в жилых домах, зданиях, где размещаются коммерческие структуры, в промышленности, на транспорте, в сельском и лесном хозяйстве, существуют многочисленные технические возможности. Хотя на сегодняшний день уже имеется целый ряд технологий, способных повысить эффективность использования энергии и более эффективно регулировать спрос на нее, дальнейшие технологические разработки могут еще больше расширить потенциальные возможности в этом плане. В современном мире значительная доля потребления энергии приходится на промышленность. Существенная доля энергоресурсов в промышленности потребляется при производстве сырья и в обрабатывающем секторе, а остальное приходится на долю обрабатывающих отраслей, включая горнодобывающую отрасль, нефте- и газодобычу, строительство и сельское хозяйство. Таким образом, значительное увеличение эффективности энергопользования, в том числе за счет переработки материалов и утилизации отходов, способно уменьшить потребности в энергии и снизить уровень содержания парникового газа и других загрязняющих выбросов. Развитие сектора электроэнергетики, играющего ведущую роль в современном обществе, имеет экологические последствия, для преодоления которых необходимо принимать соответствующие меры. В электроэнергетике многих стран уголь будет по-прежнему оставаться одним из основных источников энергии, а неэффективное сжигание угля является весьма тревожным фактором с точки зрения вопросов здравоохранения и охраны окружающей среды.

28. Эта тревога обуславливает возникновение следующих вопросов:

a) почему многим развивающимся странам еще предстоит в полном масштабе осуществить меры в целях эффективного использования

электроэнергии, особенно в промышленности? Какие препятствия и преграды необходимо преодолеть на этом пути?

b) Что может быть сделано для ускоренной разработки более чистых в экологическом отношении и более высокоэффективных технологий получения энергии на основе использования угля и содействия их передаче развивающимся странам?

c) Какие проблемы связаны с переходом на низкоуглеродистые виды топлива, такие, как природный газ, и использованием таких высокоэффективных способов выработки энергии, как технологии с комбинированным циклом?

d) Каким образом международное сотрудничество может способствовать более эффективному получению, преобразованию и использованию энергии?

e) Какие меры в рамках осуществления международного сотрудничества, предполагающие выполнение срочных обязательств, способствовали бы прогрессу на пути создания более эффективных энергосистем?

29. Принятие соответствующих мер позволило бы повысить эффективность данной отрасли, способствуя тем самым достижению желаемого результата - уменьшению спроса на энергию и снижению уровня содержания парниковых газов и других загрязняющих выбросов. Возможные в этом отношении варианты приводятся ниже.

30. К числу стратегических мер, способных обеспечить необходимые условия и соответствующую систему стимулирования, относятся организация кампаний по просвещению общественности в этих вопросах; создание механизмов контроля за использованием энергии и соответствующих систем мониторинга; создание благоприятных условий для деятельности компаний, предоставляющих энергоуслуги; поддержка усилий в области исследований, разработки и демонстрации технологий эффективного использования энергии, а также либерализация импорта таких технологий.

31. Возможности распространения технологий с целью повысить эффективность использования энергии конечными потребителями в жилых домах и зданиях, где размещаются различные коммерческие структуры, включают более широкое

распространение технологий, в том числе более эффективного оборудования и различных приборов; высокоэффективные системы отопления и кондиционирования воздуха; а также более эффективное проектирование корпусов зданий.

32. К числу организационных механизмов, которые, возможно, было бы целесообразно рассмотреть в этой связи, относятся механизмы, необходимые для создания нормативно-правовой базы осуществления политики в области стимулирования; нормы энергоэффективности и маркирование оборудования; привлечение частного сектора и групп населения к достижению намеченных целей.

33. На международном уровне такие меры предусматривают увеличение потока информации, технологий и финансовых ресурсов, а также создание соответствующего потенциала.

34. Проблемы и варианты их решения в связи с повышением эффективности использования энергии на транспорте рассматриваются в отдельном разделе ниже (пункты 50-58).

Е. Передовые технологии использования органического и ядерного топлива

35. В промышленно развитых странах созданы передовые технологии в области разработки, производства и использования ископаемых (нефть, газ, уголь, керогенные сланцы, битуминозный песок) и ядерных видов топлива, которые могли бы способствовать смягчению негативного воздействия энергетики на окружающую среду как за счет повышения эффективности, так и за счет снижения уровня загрязняющих выбросов. И сами выбросы от сжигания ископаемых видов топлива имеют последствия на местном, трансграничном и глобальном уровнях. По мере совершенствования экономики развивающихся стран, сопровождающегося более высоким уровнем потребления энергии, уровень выбросов в результате сжигания топлива будет увеличиваться.

36. И развитые, и развивающиеся страны обеспокоены масштабами и быстрыми темпами увеличения уровня выбросов и заинтересованы в том, чтобы свести к минимуму этот рост, не

ограничивая при этом программ и инициатив развивающихся стран, направленных на удовлетворение основных потребностей человека и дальнейшее развитие экономики этих стран. Для решения этой проблемы необходимы согласованные и скоординированные усилия всего мирового сообщества по дальнейшей мобилизации финансовых ресурсов, передаче технологий, развитию инфраструктуры и созданию необходимого потенциала. Для разработки отдельных передовых технологий, подобных, например, ядерным технологиям, помимо значительных финансовых ресурсов, в этих странах необходимо, прежде всего, создать соответствующую инфраструктуру и потенциал (в области нормативно-правового регулирования, обеспечения безопасности, подготовки кадров и управления топливным циклом, включая удаление отходов). Это относится также к разработке и использованию передовых технологий, характеризующихся весьма низким уровнем выбросов загрязняющих веществ и сокращением расходов на решение экологических проблем.

37. Таким образом, в связи с передачей передовых технологий возникают следующие вопросы:

а) какие стратегии, по мере совершенствования экономики развивающихся стран, сопровождающейся ростом потребления энергии, позволят регулировать связанные с ее потреблением уровни выбросов в глобальном контексте сокращения общего объема выбросов без ущерба для экономического развития?

б) Какие механизмы международного сотрудничества могут быть учреждены для содействия развитию потенциала и передаче соответствующих технологий с целью ослабить экологические последствия разработки ископаемых видов топлива и снизить связанный с этим риск с точки зрения последствий для здоровья человека и загрязнения окружающей среды на местном уровне?

с) Какие механизмы международного сотрудничества могут быть созданы для содействия развитию потенциала в области использования ядерной энергии и созданию необходимых условий в плане безопасности и нормативно-правового регулирования?

d) Какие меры могут быть приняты развивающимися странами для более активного приобретения передовых технологий использования ископаемых и ядерных видов топлива с целью снижения уровня выбросов, связанных с получением энергии?

e) Каким образом можно повысить эффективность и отдачу уже существующих международных механизмов при решении проблем, связанных с передачей более экологически чистых технологий использования ископаемых видов топлива и/или ядерного топлива?

38. Политические меры, которые следует осуществлять на национальном уровне для обеспечения большей приоритетности вопросов снижения уровня выбросов, связанных с получением энергии, включают увязывание национальной политики в области энергетики со стратегиями устойчивого развития; переориентацию национальных бюджетов и перераспределение приоритетов в целях выделения большего объема финансовых средств на приобретение необходимых передовых технологий и соответствующего «ноу-хау» при одновременном увеличении — а не замене — локализации технологий; осуществление политики, способствующей улучшению экономической ситуации и повышению уровня безопасности, необходимых для привлечения иностранных инвесторов; а также создание необходимых организационных механизмов для внедрения передовых технологий использования ископаемого и ядерного видов топлива.

39. К числу экономических и финансовых мер, которые должны осуществляться на национальном уровне, относятся экономическая перестройка; экономическая либерализация; приватизация финансового и энергетического секторов; определение сбалансированных целей в области торговли, а также предлагаемое создание механизма экологически чистого развития.

40. Распространение технологий на национальном уровне предполагает работу по созданию потенциала, подготовке кадров, обеспечению техники безопасности, а также экологическому планированию и комплексному планированию выделения ресурсов.

41. Институциональные подходы, реализация которых возможна на международном уровне, включают помощь промышленно развитых стран развивающимся странам в приобретении соответствующих технологий, позволяющих свести к минимуму уровень выбросов, обусловленных деятельностью в области энергетики, и в развитии технического и управленческого потенциала для реализации этих целей. Реализовать такие задачи можно путем предоставления финансирования в форме помощи в целях развития; обеспечения доступа к соответствующим технологиям за счет кредитования на льготных условиях; изучения возможности расширения сотрудничества в вопросах охраны интеллектуальной собственности в связи с конкретными технологиями, имеющими решающее значение; налаживания отношений делового сотрудничества по линии Север-Юг в укреплении институциональной базы; создания потенциала и передачи опыта; осуществления совместной деятельности в области научных исследований и разработок; осуществления сотрудничества по линии Юг-Юг.

42. Весьма важную роль в стимулировании развивающихся стран к внедрению передовых технологий играет создание соответствующего режима благоприятствования. Необходимо изучить вопрос о целесообразности проведения обзора действующих механизмов финансирования, призванных решать эти проблемы, с точки зрения либо внедрения соответствующих усовершенствований, либо учреждения новых механизмов, которые смогли бы более эффективно справиться с решением этих проблем.

Г. Возобновляемые источники энергии

43. Современные возобновляемые источники энергии, за исключением крупных гидроэлектростанций, играют довольно незначительную роль в глобальной системе энергообеспечения, однако эта роль неуклонно возрастает и приобретает исключительно важное значение для достижения целей энергоснабжения в контексте устойчивого развития. На своей девятнадцатой специальной сессии Генеральная Ассамблея, в частности, признала, что правительствам, международному сообществу и частному сектору необходимо принять меры к тому,

чтобы обеспечить ускоренное освоение и использование возобновляемых источников энергии, включая оказание содействия исследованиям, конструкторским разработкам и внедрению, а также подготовке кадров.

44. После проведения в Найроби в 1981 году Конференции Организации Объединенных Наций по новым и возобновляемым источникам энергии почти все страны приняли меры к разработке и осуществлению стратегий, направленных на использование возобновляемых источников энергии, используя для этого различные пути с учетом своих трудностей и проблем. Каждый возобновляемый источник энергии имеет свои особенности. Распространение технологий, позволяющих использовать каждый из возобновляемых источников, сопряжено с определенными трудностями и проблемами. В политике и стратегиях, направленных на расширение масштабов использования возобновляемых источников энергии, необходимо учитывать разнообразие национальных условий и технические возможности.

45. В связи с освоением возобновляемых источников энергии необходимо найти ответы на следующие вопросы:

а) какие механизмы и стратегии необходимы для ускоренного освоения и использования возобновляемых источников энергии на национальном уровне и в рамках международного сотрудничества, включая оказание содействия научным исследованиям, техническим разработкам и внедрению?

б) Каким образом можно мобилизовать международные усилия для содействия более активному внедрению новых технологий и увеличению объема инвестиций в отработанные технологии использования возобновляемых источников энергии при одновременном укреплении национальных потенциалов в политической, институциональной, технической и финансовой областях и в области коммерциализации?

в) Каким образом можно решить проблемы, связанные с расширением возможностей для децентрализации энергоснабжения, созданием более справедливой основы для потребления, учетом особых потребностей женщин, касающихся

энергоснабжения, участием общественности, привлечением массовых общественных организаций, обеспокоенностью конкуренцией между производством продуктов питания и биомассы для выработки энергии, потребностями новых видов использования биомассы в воде и последствиями ее использования для почв, а также с обеспокоенностью воздействием ветряных ферм на внешний вид ландшафта?

д) Какие механизмы необходимы для активизации освоения возобновляемых источников энергии с учетом возможности сокращения выбросов загрязняющих веществ и каким образом предлагаемые механизмы "чистого" развития могут способствовать этому?

46. Политика, осуществляемая на национальном уровне, должна включать увязку политики в области возобновляемых источников энергии с политикой в области устойчивого развития и с деятельностью, осуществляемой в соответствии с международными соглашениями; создание благоприятных условий; обеспечение правовой и регламентирующей основы и создание благоприятных условий для инвестиций; и четкое разъяснение существа проводимой политики для мобилизации всех потенциальных участников и их вовлечение в эту деятельность.

47. Деятельность по распространению технологий как на национальном, так и международном уровнях включает использование рыночных подходов для внедрения уже отработанных технологий производства электроэнергии с помощью солнечной энергии, энергии ветра и энергии биомассы; увеличение финансирования научных исследований и конструкторских разработок; обеспечение инвестиций в создание национальных центров передового опыта в использовании возобновляемых источников энергии, которые, в свою очередь, могут способствовать укреплению местного потенциала; создание сетей на субрегиональном, региональном и международном уровнях в целях мобилизации международной поддержки и содействия развитию международного сотрудничества, в том числе сотрудничества Юг-Юг; оказание содействия совместным программам научных исследований и исследованиям на условиях совместного финансирования; и содействие процессу изучения опыта промышленно развитых стран в налаживании

более тесных связей между научными исследованиями, разработками и промышленностью, а также опыта в заключении международных соглашений о сотрудничестве и партнерских связях.

48. Организационные мероприятия на национальном уровне могут также включать создание национальных учреждений в государственном и частном секторах для осуществления соответствующей политики и регулирования; оказание поддержки децентрализованным учреждениям, которые могут обеспечивать взаимодействие, необходимое для содействия реализации программ и выполнять роль катализатора посредством обеспечения информированности общественности и поощрения всеобщего участия, включая неправительственные и общинные организации; и оказание содействия деятельности институциональных сетей в области научных исследований, разработок и внедрения.

49. На международном уровне дополнительные меры по расширению масштабов использования возобновляемых источников энергии включают обеспечение условий для более свободной торговли техническими компонентами и системами использования возобновляемых источников энергии; содействие созданию благоприятных условий для роста объема рынка; увеличение объема финансирования для достижения целей сокращения расходов; содействие заключению соглашений о передаче технологий на более приемлемых условиях; оказание поддержки национальным усилиям по созданию организационного и производственного потенциала для распространения технологий использования возобновляемых источников энергии; разработку новых механизмов финансирования и кредитования; и мобилизацию инвестиций в частном секторе. Следует также рассмотреть пути и средства укрепления связи существующих международных механизмов, таких, как Глобальный экологический фонд, с разработкой и внедрением технологий использования возобновляемых источников энергии. В качестве новых механизмов следует рассмотреть проведение международных форумов в области энергетики для диалога по глобальным вопросам и объединение центров передового опыта в региональные и международные сети для разработки и распространения технологий

использования возобновляемых источников энергии и для подготовки научных и инженерно-технических кадров для разработки и использования таких технологий, а также создание региональных сетей для обмена опытом в деле освоения и использования возобновляемых источников энергии, сотрудничества в сфере научных исследований и конструкторских разработок, включая совместное осуществление проектов, и совместное использование испытательных площадок и полигонов и учебных помещений, а также сотрудничество Юг-Юг для создания потенциала.

Г. Вопросы энергоснабжения транспорта

50. В контексте устойчивого развития основные цели политики в транспортном секторе заключаются в следующем:

а) в обеспечении должного развития и эффективного использования транспортных систем в целях оказания содействия развитию экономической деятельности;

б) в обеспечении того, чтобы развитие транспортных систем удовлетворяло потребности всех слоев общества в плане мобильности и доступности;

с) в смягчении неблагоприятных последствий деятельности, связанной с транспортом, для здоровья человека и его трудоспособности, а также для качества окружающей среды.

51. Транспортный сектор является одним из основных потребителей энергии. Транспорт, включая его оборудование и пассажирские и грузовые перевозки, является одним из самых быстрорастущих секторов мировой экономики. Мировой спрос на основные виды получаемого из нефти транспортного топлива неуклонно возрастает, и с 1970 года он в среднем увеличивается на 1,9 процента в год. В настоящее время в мире ежедневно потребляется более 36 млн. баррелей нефти. По прогнозам, потребление транспортного топлива будет по-прежнему возрастать, поскольку возможности повышения эффективности транспортных средств за последние два десятилетия, как представляется, были

практически исчерпаны или остались нереализованными для наиболее энергоемких механизмов. Любое дальнейшее повышение эффективности будет сопряжено с ускоренным развитием всех видов транспорта, что приведет к дальнейшему повышению спроса на нефтяное транспортное топливо.

52. На сегодняшний день в глобальном масштабе на транспортный сектор приходится почти 23 процента антропогенных выбросов двуокиси углерода. Усиливающаяся обеспокоенность воздействием транспортного топлива на окружающую среду, в частности выбросами двуокиси углерода и других загрязняющих веществ, способствовала активизации научных исследований и разработок в области альтернативных видов топлива и технологий. В число существующих альтернативных видов транспортного топлива, которые представляются наиболее перспективными и технологии использования которых активно разрабатываются и испытываются, входят природный газ, электричество, сжиженный нефтяной газ, метанол, этанол, рапсовое масло, метиловый эфир и водород. Пассажирский транспорт располагает наибольшими возможностями в плане повышения эффективности использования энергии и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду посредством использования передовой технологии и альтернативных видов топлива.

53. Однако несмотря на повышение экономичности автомобильного транспорта, а) увеличение пробега в расчете на транспортное средство полностью сводит на нет успехи, достигнутые в повышении экономичности использования топлива, б) более широкое использование тяжелых грузовых автомобилей, как представляется, полностью сводит на нет скромные успехи в повышении экономичности, и с) быстрый рост показателя пассажиро-километров на воздушном транспорте сводит на нет существенную экономию топлива в расчете на одного пассажира. И наконец, в связи с тем, что транспорт является источником существенной доли газообразных выбросов, в частности парниковых газов и других загрязняющих веществ, необходимость контроля за воздействием транспорта на окружающую среду приобретает все более важное значение.

54. В связи с этим вопросы энергоснабжения транспортного сектора включают следующие:

а) каким образом можно ограничить воздействие транспорта на общество и окружающую среду, особенно транспортных заторов, аварий, загрязнения и ухудшения состояния экосистем и ландшафтов?

б) Каким образом можно стимулировать рост числа автомобильных средств, использующих альтернативные виды топлива, которые в настоящее время составляют лишь весьма незначительную часть общего мирового автопарка? Какие меры необходимы для оказания содействия более быстрому переходу к альтернативным видам топлива?

с) Какие меры необходимы для того, чтобы повышение эффективности использования транспорта способствовало общему сокращению выброса выхлопных газов пассажирских и грузовых автомобилей и средств воздушного транспорта?

55. В качестве экономических и финансовых механизмов следует рассмотреть такие рыночные инструменты, как финансовые стимулы и финансовое регулирование, и другие меры по обеспечению доступности альтернативных видов топлива посредством создания инфраструктуры, необходимой для оборудования удобных заправочных станций с такими видами топлива.

56. В целях уменьшения негативного воздействия транспортного топлива на окружающую среду можно использовать следующие технические возможности: улучшить эксплуатационные качества двигателей внутреннего сгорания и снизить уровень токсичности выхлопных газов за счет использования более чистых видов топлива, т.е. неэтилированного и не содержащего серу бензина, топливных присадок, позволяющих уменьшить выброс загрязняющих веществ, и каталитических нейтрализаторов для уменьшения выброса выхлопных газов и газообразных загрязняющих веществ, окиси углерода, летучих органических соединений и окиси азота. Помимо этого, широкомасштабная замена нынешней транспортной системы, использующей в качестве топлива различные нефтепродукты, системой, которая будет использовать топливо из полностью возобновляемых источников энергии, включая водород, получаемый за счет электролиза воды, и

электрическую энергию для электромобилей, получаемую из возобновляемых источников электроэнергии, позволит существенно сократить выброс парниковых газов автомобильным транспортом.

57. Существует еще целый ряд потенциально полезных стратегий уменьшения негативного воздействия транспорта на окружающую среду и социальные аспекты жизни общества. Такие стратегии включают меры, направленные на а) рационализацию спроса; б) содействие изменению видов транспорта; с) повышение эффективности использования энергии в каждом виде транспорта; d) содействие внедрению альтернативных видов топлива; и e) интеграцию городского и транспортного планирования, способствующую более широкому использованию общественного транспорта. Таким образом, в целях сокращения локального загрязнения воздушной среды, предотвращения выпадения кислотных дождей в масштабе региона и сокращения выброса парниковых газов, в политике, осуществляемой на национальном уровне, особое внимание следует уделять повышению эффективности и гибкости в использовании различных видов топлива посредством содействия росту эффективности в краткосрочной перспективе; созданию рынков альтернативных видов топлива; разработке технологий производства автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива; рационализации потребностей в пассажирских перевозках; и осуществлению надлежащих мер по контролю за вредными выбросами с эффективными процедурами, обеспечивающими их соблюдение.

58. С учетом того, что многие развивающиеся страны находятся на пороге стремительной автомобилизации, на международном уровне следует разработать программы действий, предназначенные для нескольких крупных городов в различных регионах развивающегося мира, в целях создания основы для осуществления перечисленных выше мер. Эту деятельность следует осуществлять на основе международного сотрудничества между городскими властями, органами, занимающимися городским планированием, и двусторонними и многосторонними источниками финансирования, с тем чтобы продемонстрировать — и внедрять — политику, направленную на смягчение негативного

воздействия работы транспорта в городских районах на здоровье человека и его работоспособность и на качество окружающей среды.

Н. Международное сотрудничество

59. Проведенный выше анализ вопросов и возможностей, касающихся использования энергии для устойчивого развития, подчеркивает необходимость активизации международного сотрудничества, включая сотрудничество Юг-Юг, для перехода к устойчивым структурам производства, распределения и использования энергии, которые обеспечат устойчивое будущее для всех. На международном уровне многие проблемы могут решаться на основе конструктивного диалога и подлинного взаимовыгодного сотрудничества, опирающегося на общность интересов. Эти проблемы также указывают на необходимость развития партнерского сотрудничества между государственным и частным сектором, на национальном и международном уровнях и на двусторонней и многосторонней основе. В связи с этим возникает необходимость принятия обязательств, касающихся увеличения объема инвестиций и расширения финансовых потоков, передачи соответствующей технологии и содействия научным исследованиям и разработкам в этих областях. Необходимо также побуждать правительства и частный сектор к изысканию надлежащих путей постепенного внедрения практики учета экологических издержек стоимости производства, с тем чтобы добиться более устойчивого использования энергии.

60. Исключительно важно добиться того, чтобы международное сотрудничество было также направлено на создание национального потенциала, что включает обеспечение информированности общественности, обучение и профессиональную подготовку; на содействие получению подробной информации о событиях, происходящих во всем мире; и на содействие разработке и практическому применению соответствующих стандартов в области производства, преобразования, распространения и использования различных видов энергии.

61. Официальная помощь в целях развития (ОПР) по-прежнему является важным источником

внешнего финансирования для многих развивающихся стран. Помимо этого, она играет важную дополняющую и стимулирующую роль в плане содействия устойчивому развитию.

62. В связи с этим возникают следующие важные вопросы:

а) Какие конкретные меры или действия можно было бы предусмотреть для обеспечения того, чтобы правительства стран-доноров выполнили свои обязательства в отношении целевых показателей ОПР, принятых на Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, с учетом того, что часть этой помощи предполагается использовать странами-получателями для решения проблем в области энергетики и смежных областях?

б) Какие меры могли бы принять многосторонние финансовые учреждения для усиления их поддержки развивающимся странам, в том числе посредством механизмов льготного кредитования, для оказания содействия их усилиям, направленным на развитие энергетики на основе использования возобновляемых источников энергии?

63. Исключительно важное значение для мобилизации финансовых ресурсов, необходимых для инвестиций в развитие устойчивой энергетики, имеет создание в странах-получателях благоприятных условий для расширения инвестиций международного сообщества, включая частный сектор, а также для деятельности стран-доноров в поддержку усилий, предпринимаемых в области энергетики и смежных областях.

IV. Выводы

64. В современном обществе энергетика играет важную и многогранную роль; в связи с этим надлежащее управление в сфере энергетики имеет важное значение для достижения целей устойчивого развития. Кроме того, рассмотрение некоторых ключевых вопросов в рамках общей дискуссии, посвященной энергетике и устойчивому развитию, позволяет сделать вывод о том, что достижение устойчивого будущего потребует согласованных усилий правительств, частного сектора, гражданского общества и международного сообщества на всех уровнях деятельности.

Приложение

Доклады Генерального секретаря, которые должны быть подготовлены и представлены Комитету по энергетическим и природным ресурсам в целях развития

- Энергетика и жилищный сектор
 - Возобновляемые источники энергии с особым акцентом на солнечную энергию
 - Новые финансовые механизмы и экономические инструменты ускорения притока инвестиций в освоение возобновляемых источников энергии
 - Перспективные стратегии и инициативы, направленные на ускорение разработки и внедрения технологий использования возобновляемых источников энергии
 - Координация деятельности в области энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций
-