



**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

E/1994/75
16 June 1994

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

Основная сессия 1994 года
Нью-Йорк, 27 июня—29 июля 1994 года
Пункт 6 g) предварительной повестки дня *

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ И ВОПРОСЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ
РЕСУРСЫ**

Тенденции в области разведки и освоения энергетических ресурсов
в развивающихся странах

Доклад Генерального секретаря

* E/1994/100.

РЕЗЮМЕ

В своей резолюции 1992/56 от 31 июля 1992 года Экономический и Социальный Совет вновь подтвердил исключительную важность освоения энергетических ресурсов развивающихся стран и необходимость принятия международным сообществом мер по оказанию содействия и поддержки усилиям развивающихся стран, в особенности тех из них, которые испытывают нехватку энергии, по освоению их энергетических ресурсов для удовлетворения их потребностей на основе сотрудничества, помощи и инвестиций в области традиционных и новых и возобновляемых источников энергии в соответствии с их национальной политикой, планами и приоритетами.

В той же резолюции Экономический и Социальный Совет вновь также подтвердил, что развивающиеся страны несут главную ответственность за стратегии и политику в области разведки и освоения своих энергетических ресурсов, и вновь подчеркнул необходимость обеспечения адекватного притока внешних ресурсов в поддержку национальных усилий развивающихся стран, в особенности тех из них, которые испытывают нехватку энергии, для финансирования, с учетом законодательства каждой страны, деятельности по разведке и освоению их энергетических ресурсов.

В той же резолюции Экономический и Социальный Совет с удовлетворением принял к сведению доклад Генерального секретаря о тенденциях в области разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах (A/47/202—E/1992/51) и просил Генерального секретаря уделять данному вопросу постоянное внимание и представить Экономическому и Социальному Совету на его основной сессии 1994 года доклад о приложенных в этой связи усилиях.

В той же резолюции Совет просил далее Генерального секретаря обратить на этот вопрос внимание Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития на его первой основной сессии.

В настоящем докладе обновлен представлявшийся ранее анализ тенденций в области потребления и производства энергии в развивающихся странах и сосредоточено внимание на проблемах и вопросах, которые могут возникнуть в предстоящие 10—20 лет в свете намечающихся перемен в сфере политики и в отношении мер по охране окружающей среды, а также изменений в области технологии.

Экономический и Социальный Совет также рассмотрит доклад Комитета по новым и возобновляемым источникам энергии и по энергетическим ресурсам в целях развития о его первой сессии (E/1994/25). Таким образом, настоящий доклад следует рассматривать вместе с докладами секретариата, представленными Комитету, а именно: "Меняющиеся глобальные энергетические модели" (E/C.13/1994/2); "Обновленная информация по новым и возобновляемым источникам энергии" (E/C.13/1994/3); "Программные мероприятия в области энергетики в рамках системы Организации Объединенных Наций и за ее пределами" (E/C.13/1994/4); "Пути обеспечения и достижения эффективности использования энергии в развивающихся странах" (E/C.13/1994/5); "Вопросы, касающиеся передачи чистых технологий использования угля развивающимся странам" (E/C.13/1994/6).

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
ВВЕДЕНИЕ	1—9	5
I. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ	10—19	6
II. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ РАЗВЕДКИ И ОСВОЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГИИ	20—82	9
A. Достижения в области технологий использования энергоресурсов . . .	20—34	9
B. Сырая нефть	35—56	12
C. Природный газ	57—68	18
D. Уголь	69—74	21
E. Электроэнергия	75—82	23
III. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ИНВЕСТИЦИЙ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ	83—91	25
IV. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	92—94	30

Таблицы

1. Перспективы развития мощностей по устойчивой добыче сырой нефти странами — членами ОПЕК	14
2. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в странах — членах ОПЕК в 1983—1992 годах	15
3. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах—экспортерах нефти, не являющихся членами ОПЕК, в 1983—1992 годах	16
4. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах — производителях/импортерах нефти в 1983—1992 годах	17
5. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах, не являющихся производителями нефти, в 1983—1992 годах	18
6. Размеры займов на энергообеспечение с разбивкой по странам-заемщикам в 1992 и 1993 годах	26
7. Капиталовложения в развитие нефтяной промышленности филиалов компаний Соединенных Штатов Америки, владеющих контрольным пакетом акций этих филиалов	28

Рисунки

I. Распределение источников первичной энергии в мире и основные цели их использования в 1991 году	8
---	---

/...

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	<u>Стр.</u>
II. Потребление промышленной энергии и ВВП в 1991 году	9
III. Среднемесячные цены на сырую нефть	10
IV. Мировое производство нефти в 1992—1993 годах с разбивкой по регионам	13
V. Добыча нефти в 1970—1993 годах с разбивкой по группам стран	13
VI. Остаток запасов природного газа на конец 1992 года	19
VII. Потребление природного газа в 1975—1992 годах с разбивкой по регионам	20
VIII. Доказанные запасы угля на конец 1992 года	21
IX. Добыча и потребление угля в 1982—1992 годах с разбивкой по регионам	22
X. Производство гидроэлектроэнергии 1960—1991 годах с разбивкой по регионам	24
XI. Доля атомной энергии в производстве электроэнергии в 1982—1993 годах	25
XII. Капиталовложения в развитие нефтяной промышленности в 1982—1993 годах филиалов компаний Соединенных Штатов Америки, владеющих контрольным пакетом акций этих филиалов	27

ВВЕДЕНИЕ

1. Последние несколько лет международным рынкам энергоресурсов уделялось ограниченное внимание в силу более чем достаточных запасов, заметного снижения темпов роста потребления энергии в некоторых развитых странах, обусловленного экономическим спадом, повышения эффективности использования энергии, а также снижения цен на энергоресурсы, особенно сырую нефть.

2. В результате приватизации, сокращения масштабов и применения современных технологий во всех областях разведки, освоения, производства, транспортировки и использования энергоресурсов ускорился процесс изменения структуры энергопроизводящих отраслей. Внедрение многочисленных новых технологий дало значительное снижение реальных затрат. Однако увеличение капиталовложений в целях защиты окружающей среды имело прямо противоположный эффект. В то же время налоги на энергоносители, особенно нефтепродукты, привели к повышению потребительских цен.

3. Прямые иностранные инвестиции в энергетический сектор увеличились как в абсолютных цифрах, так и относительно источников финансирования, в число которых в настоящее время входят транснациональные корпорации, занимающиеся не только нефтью, но — во все большей степени — природным газом и электроэнергией и в более ограниченной степени — новыми и возобновляемыми источниками энергии. Число таких корпораций возросло, и в настоящее время они представляют больше стран базирования — как развитых стран с рыночной экономикой, так и развивающихся стран. Этому процессу способствовало отсутствие возможностей для инвестирования в области энергоресурсов в развитых странах — в силу как ограниченного потенциала для ведения разведки энергоресурсов, так и низких темпов роста потребления энергии — а также получение доступа к инвестированию на значительно более благоприятных и выгодных условиях в большое число развивающихся стран и стран с переходной экономикой. В этот процесс вовлечены ряд развивающихся стран, которые ранее национализировали иностранные концессии в области энергоресурсов.

4. Однако, несмотря на такое состояние относительного спокойствия, положение с энергоресурсами в последнее время вызывает озабоченность в силу самых разных причин и требует постоянного контроля со стороны международного сообщества. Как указывалось в докладе Генерального секретаря "Меняющиеся глобальные энергетические модели", во многих развивающихся странах, даже странах — экспортерах энергоносителей, нехватка ископаемого топлива и/или электроэнергии зачастую является причиной значительных потерь промышленного производства. Число тех, кто испытывает энергетический голод, увеличивается, особенно в сельских районах. Однако экономический рост и последующее увеличение объема потребляемой энергии являются обязательными условиями для удовлетворения потребностей растущего населения и решения серьезных местных, а также глобальных экологических проблем. Хотя национальные усилия, направленные на смягчение последствий этих проблем, имеют важное значение, для их решения потребуются расширение международного сотрудничества и принятие специальных мер (E/C.13/1994/2, пункт 96).

5. Несмотря на вызывающие разочарование темпы экономического роста в развивающихся странах, в течение двух последних десятилетий темпы годового роста потребления энергии составили 6,6%, иными словами, в шесть раз превысили темпы роста развитых стран с рыночной экономикой. В последние годы в новых индустриальных странах Азии и Тихого океана были зарегистрированы еще более высокие темпы роста потребления энергии. Доля развивающихся стран в общемировом потреблении ископаемого топлива, которая, по текущим оценкам, составляет 26%, возможно, достигнет 48% к 2020 году. Ожидается, что в развивающихся странах в силу предполагаемого увеличения роста промышленного производства сохранится высокая энергоемкость. Однако их валовой внутренний продукт (ВВП) и потребление энергии на душу населения будут оставаться намного ниже, чем в промышленно развитых странах.

6. Для удовлетворения потребностей развивающихся стран в энергоресурсах необходимы крупные капиталовложения как из национальных, так и иностранных источников, включая двусторонние и многосторонние источники, а также прямые иностранные инвестиции; это потребует также расширения доступа к международным рынкам капитала. Сохранится потребность в инвестициях для освоения энергоресурсов многих развивающихся стран, в особенности для экспортных поставок нефти и природного газа в развитые страны с рыночной экономикой, зависимость которых от импорта энергоресурсов растет.

7. Однако, по-видимому, не получили дальнейшего развития инициативы, имевшие целью содействовать международному сотрудничеству в области энергоресурсов, особенно между странами—экспортерами и импортерами нефти, которые после кризиса в Персидском заливе 1990/91 годов выглядели вполне обнадеживающими. В то время как цены на сырую нефть снизились, налоги на нефтепродукты в некоторых развитых странах с рыночной экономикой поднялись, и на рассмотрении находится ряд предложений о введении дополнительных налогов в целях защиты окружающей среды. Все эти изменения привели к уменьшению поступлений иностранной валюты в некоторых развивающихся странах—экспортерах нефти, что отрицательно сказалось на перспективах их экономического роста, общественно-политической стабильности и способности вкладывать капиталы в развитие дополнительных производственных мощностей по добыче нефти.

8. В период с 1970 по 1991 год потребление энергии в развивающихся странах—импортерах нефти увеличивалось ежегодно на 5,4%. Составные данного прироста: 63,4% — потребление нефти и природного газа, 28,4% — угля и 8,3% — первичные источники электроэнергии. Большая часть дополнительных поставок угля, газа и электроэнергии обеспечивалась за счет местных ресурсов, в то время как большая часть потребностей в нефти по-прежнему покрывалась за счет импорта. В 1991 году потребление нефти этими странами оценивалось в 8,19 млн. б/д, а местная добыча нефти составляла 1,43 млн. б/д. Таким образом, импорт нефти достиг, по оценке, 6,7 млн. б/д, что влечет за собой ежегодные расходы в иностранной валюте приблизительно в 44 млрд. долл. США. Начиная с 1991 года местная добыча нефти в 17 развивающихся странах—импортерах нефти (Бангладеш, Барбадос, Бенин, Бразилия, Гана, Гватемала, Индия, Иордания, Кот-д'Ивуар, Куба, Марокко, Мьянма, Пакистан, Суринам, Таиланд, Филиппины и Чили) как группы стран снизилась до 1,43 млн. б/д, а потребление увеличилось, следствием чего явилось ухудшение нефтяного торгового баланса стран—импортеров нефти.

9. В том, что касается развивающихся стран—импортеров нефти, будущее требует от них интенсификации разведки и освоения местных энергетических ресурсов, с тем чтобы остановить процесс усиления их зависимости от импорта нефти путем разведки и освоения больших мощностей по добыче местной нефти, а также природного газа, угля, гидроэнергии и других новых и возобновляемых источников энергии.

I. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

10. Как отмечалось в докладе Генерального секретаря "Меняющиеся глобальные энергетические модели" (E/C.13/1994/2, раздел I), начиная с 1970 года потребление энергии в мире возрастает в среднем на 2,5% в год. Существует вероятность снижения этих темпов приблизительно до 2,2% за период до 2020 года. В 1970 году общемировой объем потребления энергии составил 4,5 млрд. т нефтяного эквивалента (тнэ); к 1991 году этот объем возрос до 7,6 млрд. тнэ; к 2020 году он, вероятно, составит 13,8 млрд. тнэ.

11. Такой рост потребления энергии предполагает продолжение и приумножение усилий по повышению эффективности использования энергии. В период с 1973 по 1988 год энергоемкость в мире снизилась с приблизительно 0,56 тнэ на 1000 долл. США ВВП (в долл. США 1980 года) до 0,49 тнэ, а в 2000 году ожидается дальнейшее понижение до 0,42 тнэ и в 2020 году — до 0,35 тнэ.

12. Рост потребления энергии, особенно ископаемых видов топлива, обусловил возникновение проблем экологического характера на национальном, региональном и глобальном уровнях. Ожидается, что во всем мире выбросы в атмосферу углерода в форме двуокиси углерода (CO₂), образующейся в результате использования ископаемых видов топлива, увеличатся с 5,6 млрд. т в 1990 году до 11,3 млрд. т в 2020 году. Ожидается также значительное увеличение выбросов в атмосферу соединений азота и серы.

13. Какие страны будут основными потребителями энергии и допускать выбросы в атмосферу? К 2020 году развитые страны с рыночной экономикой в целом увеличат потребление ископаемых видов топлива на 1,04% в год, то есть до 4,7 млрд. тнэ, а из расчета на душу населения — до 4523 кг нефтяного эквивалента (кг нэ). В отличие от них, в развивающихся странах потребление ископаемых видов топлива возрастет до 6,6 млрд. тнэ, то есть на 4,21% в год; однако потребление в расчете на душу населения будет значительно ниже: 1003 кг нэ к 2020 году. В странах с переходной экономикой потребление ископаемых видов топлива будет возрастать на 1,23% в год, то есть до 2,5 млрд. тнэ, а в расчете на душу населения оно по-прежнему будет выше, чем в других группах стран, — 5208 кг нэ.

14. Выбросы в атмосферу будут увеличиваться аналогичным образом. Как потребление энергии, так и выбросы в атмосферу, безусловно, связаны с экономическим ростом. К 2020 году ВВП развитых стран с рыночной экономикой будет равняться 38,5 трлн. долл. США из 56,8 трлн. долл. США общемирового ВВП; в расчете на душу населения их ВВП возрастет до 36 771 долл. США. На долю стран с переходной экономикой будет приходиться 4,8 трлн. долл. США из общего ВВП и на душу населения — 8052 долл. США. На долю развивающихся стран будет приходиться 14,5 трлн. долл. США из общего ВВП, однако на душу населения — лишь 2214 долл. США.

15. Тенденция развития структуры спроса на энергоносители, если исключить традиционные непромышленные источники энергии, такие как топливная древесина и биомасса, свидетельствует о серьезных изменениях в мировом энергетическом балансе, заключающихся в увеличении масштабов использования природного газа и гидроэнергии и снижении зависимости от нефти и угля. Ожидается, что по сравнению с другими энергоносителями быстрее всего будет расти спрос на природный газ, на долю которого на рубеже столетий будет приходиться более 25% общего спроса на энергоносители. В течение этого периода для ряда стран — членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), стран Восточной Европы, Российской Федерации, Китая и Индии важным источником энергии по-прежнему будет уголь. Развивающиеся страны увеличат в целом масштабы освоения гидроресурсов, хотя дальнейшее развитие в этой области в значительной степени будет зависеть от финансовых возможностей и соображений экологии.

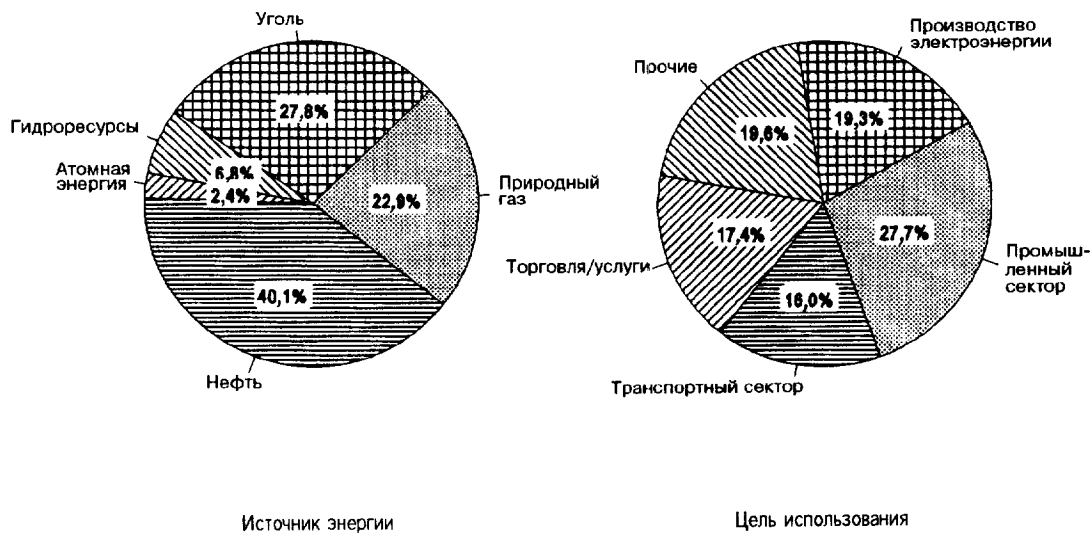
16. Большой рост применения природного газа будет стимулироваться быстро растущим спросом на электроэнергию, особенно в развивающихся странах. К 2005 году в развивающихся странах ожидается более чем четырехкратное увеличение затрат ресурсов на производство электроэнергии. Стремление сократить до минимума негативное воздействие на окружающую среду также послужит стимулом для широкого использования природного газа и в других секторах экономики.

17. Одновременно для производства электроэнергии в большей степени будет использоваться уголь. Ожидается, что к 2005 году развивающиеся страны почти вдвое увеличат потребление угля. Что касается гидроэнергии, то начиная с 1980 года потребление гидроэлектроэнергии во многих развивающихся странах более чем удвоилось. Во многих из них существует огромный неиспользованный гидроэнергетический потенциал, который большей частью сконцентрирован в отдаленных районах, что делает его освоение более дорогостоящим и сложным. Интенсивная урбанизация и индустриализация в развивающихся странах будет по-прежнему стимулировать большой спрос на электроэнергию. Существует огромная потребность расширения сети электроснабжения и электрификации сельских районов.

18. С начала десятилетия структура потребления первичной энергии в глобальном и региональном масштабах практически не претерпела изменений. На рис. I показано распределение в мире

источников первичной энергии и указаны основные цели их использования в 1991 году. Начиная с 1991 года темпы роста спроса на первичную энергию снизились в мировом масштабе прежде всего в силу понижения уровня потребления энергии в европейских странах, не являющихся членами ОЭСР. Доля развивающихся стран в потреблении (около 28%) по-прежнему составляет немногим более половины того, что потребляют страны ОЭСР (53%).

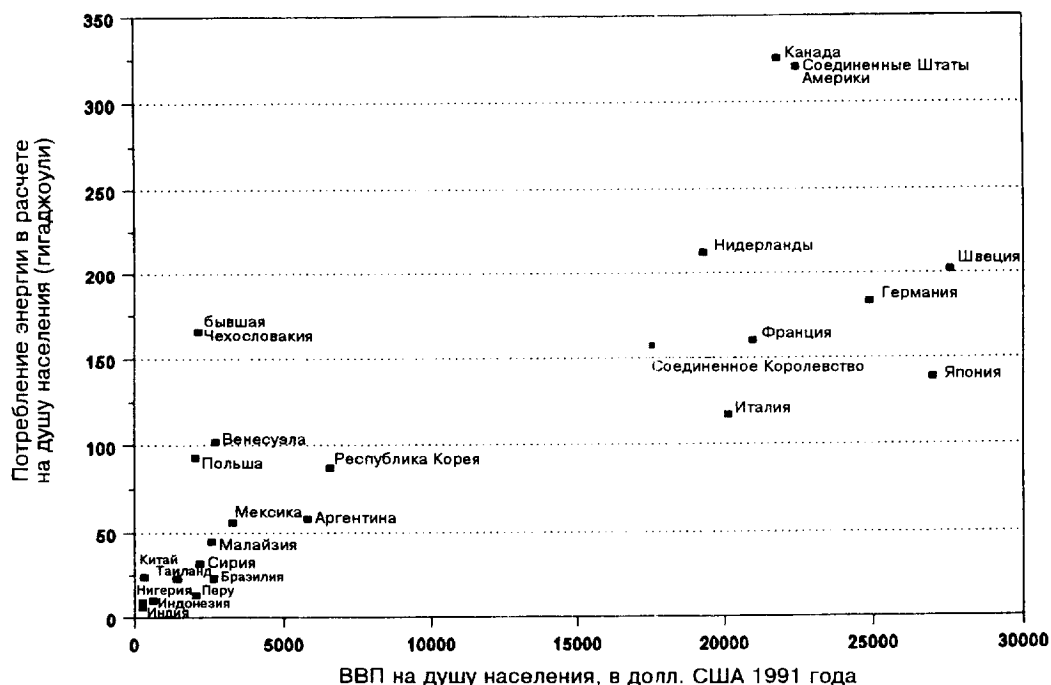
Рисунок I. Распределение источников первичной энергии в мире и основные цели их использования в 1991 году



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе "Energy Statistics Yearbook 1991", Statistical Papers, Series J, No.35 (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № E/F.93.XVII.5).

19. В период с 1970 по 1991 год в развивающихся странах отмечались значительные изменения уровня и структуры общего спроса на первичную энергию. Здесь не следует забывать о меж- и внутрирегиональных различиях, размеры которых зависят от статуса каждой отдельно взятой страны, как, например, является ли она нетто-импортером или экспортером энергии, а также от уровня ее экономического развития (см. рис. II).

Рисунок II. Потребление промышленной энергии и ВВП в 1991 году



Источник: тот же, что для рис. I, а также "International Financial Statistics" (Washington, D.C., Международный валютный фонд), September 1993.

II. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ РАЗВЕДКИ И ОСВОЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГИИ

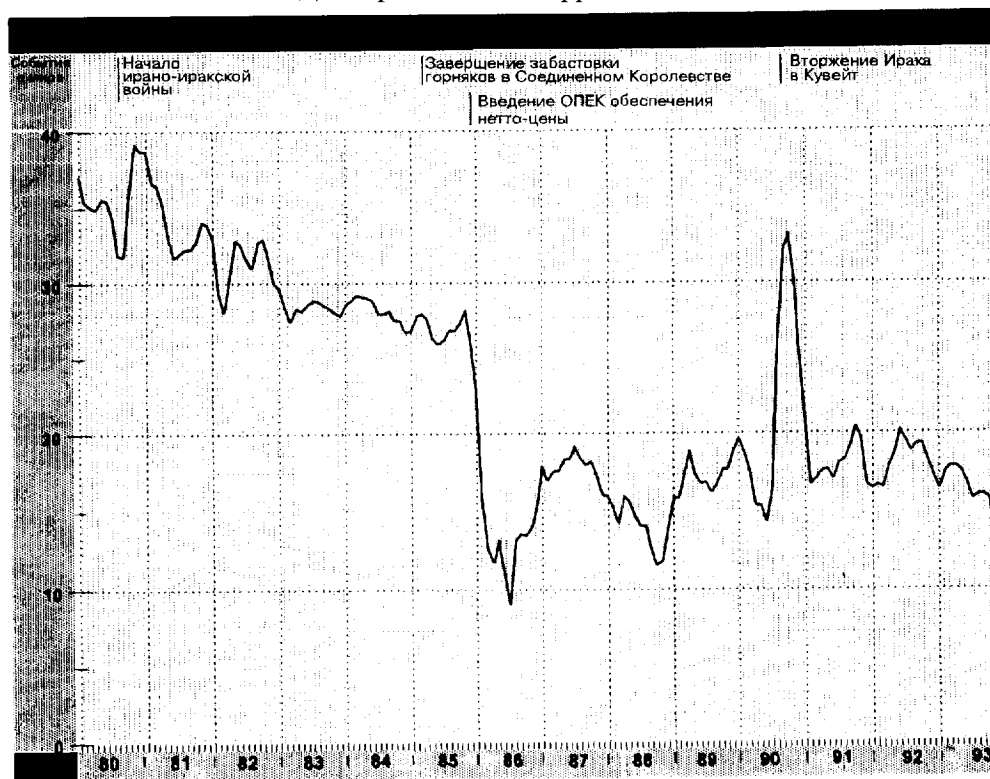
A. Достижения в области технологий использования энергоресурсов

20. Как это ни парадоксально, опыт последних лет говорит о том, что чем больше в мире потребляется энергии, тем больше обнаруживается запасов энергоресурсов. На смену страху перед угрозой истощения ресурсов пришло осознание изобилия и избытка запасов, что имело очевидные последствия для цен на первичные сырьевые товары, включая ископаемые виды топлива.

21. Предсказания начала 80-х годов относительно повышения цены на сырую нефть до 100 долл. США за баррель не сбылись. Сейчас она едва достигает 15 долл. США за баррель, и идут споры о том, стабилизируется ли она на уровне 15–20 или 10–15 долл. США за баррель (см. рис. III).

Рисунок III. Среднемесячные цены на сырую нефть^а

Доллары США за баррели США



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков "Ежемесячного бюллетеня по ценам на сырьевые товары" (Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию) и "BP Statistical Review of World Energy", June 1993.

^а Средние показатели по Дубаи, Бренту и Аляске, "spot", фоб.

22. Такое развитие событий обычно объясняется двумя причинами: последними достижениями в области технологий использования энергоресурсов и получившей широкое распространение политикой ориентации на свободный рынок.

23. Для 70-х и 80-х годов характерно ускоренное развитие наук о земле, главным образом благодаря использованию компьютеров, а также инновационных методов интерпретации данных о подпочвенных структурах. Происшедшее в последние годы падение цен на нефть привело к росту спроса на методы разведки, дающие большой эффект при минимальных затратах, и практические геофизические задачи могут быть выполнены в настоящее время на персональном компьютере. Быстрый прогресс в цветной трехмерной компьютерной графике, основанной на интерактивном моделировании, навсегда изменил способ поиска нефти и газа геологами и определения места бурения скважин.

24. Существенное совершенствование технологии разведки и преимущества, удобство технологий ведения разведки с помощью компьютеров оказали благотворное влияние на рост производительности и улучшение качества. Более того, достижения в микрокомпьютерной технике дали возможность применять портативные рабочие станции, что значительно расширило круг исследователей, которые могут использовать преимущества технологии интерактивной расшифровки для определения мест бурения и освоения месторождений. Значительный прогресс был достигнут в области технологии сейсмической разведки, велики также преимущества расшифровки

/...

сейсмических данных с помощью трехмерного изображения в силу значительного повышения качества вывода информации о подпочвенных процессах. Сейсмические данные, полученные с помощью трехмерного изображения, оказали еще большее воздействие на экономику бурения, предоставляя намного более точную информацию для определения мест бурения.

25. Несомненно повысилась эффективность и производительность буровых работ. Среди существенных нововведений в технике буровых работ следует отметить выполнение измерений в процессе бурения, чем в основном и объясняется прогресс в горизонтальном бурении. Эти достижения наряду с повышением качества компьютерного моделирования и сейсмического анализа месторождений способствовали резкому увеличению применения горизонтального бурения. Высокая производительность была зафиксирована на горизонтальных скважинах в таких отдаленных друг от друга районах, как север Аляски, Индонезия, Северное море и Мексиканский залив.

26. Большая вероятность открытия крупных месторождений нефти в глубоководных зонах привела к значительным достижениям в области технологии. В настоящее время нефтяная промышленность обладает техническими возможностями добывать углеводороды из-под воды с глубины в несколько тысяч футов. Ожидается, что следующим шагом в области технологии будет расширение возможностей глубоководного бурения: работы можно будет проводить на глубине до 13 тыс. футов (3960 м) по сравнению с существующей на сегодняшний день предельной глубиной работ в 8 тыс. футов (2440 м).

27. На смену тому времени, когда считалось необходимым любой ценой искать нефть, чтобы обеспечить бесперебойность ее поставок, пришло время, когда нефтяная промышленность приступила к систематическим исследованиям с целью сокращения затрат в соответствии с новыми рыночными условиями, на которые все большее влияние оказывают соображения экологии, а также законодательство, направленное на уменьшение загрязнения окружающей среды на всех уровнях.

28. Стимулируемая постоянным ростом спроса на энергоресурсы, изменением базы энергетических ресурсов и растущей обеспокоенностью сохранением окружающей среды техника нефтяной промышленности в целом продолжает развиваться. В рамках промышленности по-прежнему ведутся поиски путей прорыва в трех областях: а) управление геореакцией, при которой земля рассматривается как реактор для процессов разблокировки *in situ* большего количества углеводородных ресурсов; б) каталитическое моделирование, новый способ производства молекул точно определенной формы для точно определенных функций в новых видах топлива или смазочного материала для высокотемпературных, высокоэффективных двигателей будущего; в) технологическое обеспечение реализации "соглашения об окружающей среде", что гарантировало бы грядущим поколениям не только изобилие энергоресурсов, но и здоровую среду обитания, где будет использоваться эта энергия. Каждая из данных трех областей требует разработки чрезвычайно сложной методики анализа и получения изображения, организации широкомасштабных параллельных вычислений на супер-ЭВМ и динамичного многомерного моделирования в масштабах от молекулярного до глобального.

29. Благодаря не менее важным результатам в сфере эксплуатации континентальных и морских трубопроводов, а также использованию супертанкеров и специального транспорта для перевозки сжиженного природного газа (СПГ) сократилось время доставки ресурсов с удаленных месторождений на рынок.

30. Широкое распространение ориентации на свободный рынок нефтяной промышленности бывшего Советского Союза, Китая и других развивающихся стран, включая некоторые страны—члены Организации стран—экспортеров нефти (ОПЕК), открыло доступ к огромным новым районам, обладающим значительным нефтяным и газовым потенциалом. Действительно, Алжир, Азербайджан, Казахстан и Венесуэла уже имеют договоренности с транснациональными нефтяными

корпорациями, предусматривающие применение современной технологии на уже открытых нефтяных месторождениях.

31. Внедрение новых технологий и широкое распространение ориентации на свободный рынок гарантируют на много лет достаточные запасы ископаемых видов топлива. При современных темпах роста потребления запасов нефти хватит минимум на 75 лет, природного газа — более чем на 100 лет и угля — более чем на 200 лет.

32. Существуют большие различия между имеющимися сценариями или прогнозами относительно будущего новых и возобновляемых источников энергии. Они зачастую основываются на неупрежденных предположениях и оптимистических технологических прогнозах, предсказывающих быстрое снижение расходов, которое может и не произойти. Более того, в такие сценарии включаются либо явные, либо скрытые предположения о правительственных субсидиях и/или крупных поддерживаемых правительством программах научных исследований и разработок, тогда как во всем мире происходит переход к свободной рыночной экономике и к уменьшению масштабов вмешательства правительства в деловую активность.

33. В докладе Группы Организации Объединенных Наций по солнечной энергии в контексте окружающей среды и развития "Солнечная энергия: стратегия использования для нужд окружающей среды и развития" (A/AC.218/1992/5/Rev.1, annex I) подсчитано, что к 2020 году новые и возобновляемые источники энергии будут обеспечивать треть потребляемой в мире энергии. Согласно более оптимистическим прогнозам повышения эффективности использования энергии, они будут обеспечивать почти половину всей производимой энергии. Однако для обеспечения столь быстрого освоения новых и возобновляемых источников энергии потребуется множество изменений в политике и практической деятельности правительств и деловых кругов, включая полное исчисление экологических издержек, связанных с использованием всех источников энергии.

34. Всемирный энергетический совет придерживается значительно более консервативной точки зрения. Совет предполагает постепенный рост доли новых и возобновляемых источников энергии с 18%, которую она составляет в настоящее время, до 21% к 2020 году при том условии, что проводимая в настоящее время политика будет сохраняться. По его сценарию, ориентированному на охрану окружающей среды, возможно более быстрое увеличение доли новых и возобновляемых источников энергии до 30%.

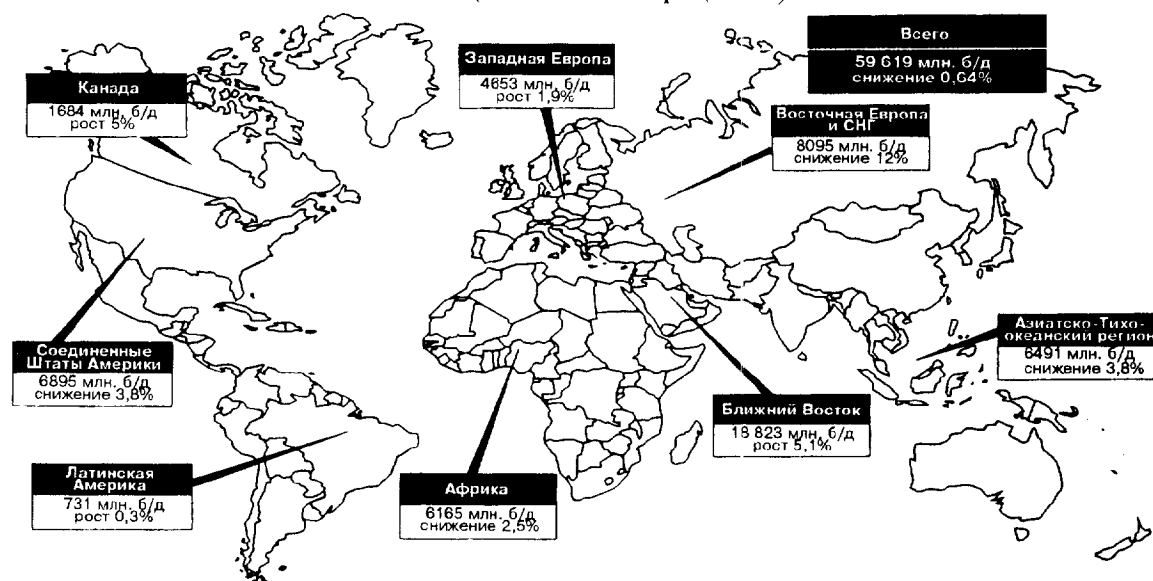
В. Сырая нефть.

35. На рис. IV показано мировое производство сырой нефти; он иллюстрирует относительную важность каждого региона в производстве нефти и возрастающее значение развивающихся стран в качестве мировых поставщиков нефти.

36. В 1993 году в бывшем Советском Союзе сохранялась понижающаяся тенденция в производстве нефти; сокращение объема добычи в последние годы поражает. Непрерывающийся из года в год спад в Соединенных Штатах Америки был уравновешен увеличением добычи нефти в Канаде и Северном море. Страны — члены ОПЕК, особенно на Ближнем Востоке, и развивающиеся страны — экспортеры нефти, не являющиеся членами ОПЕК, добились существенного увеличения добычи нефти (см. рис. V).

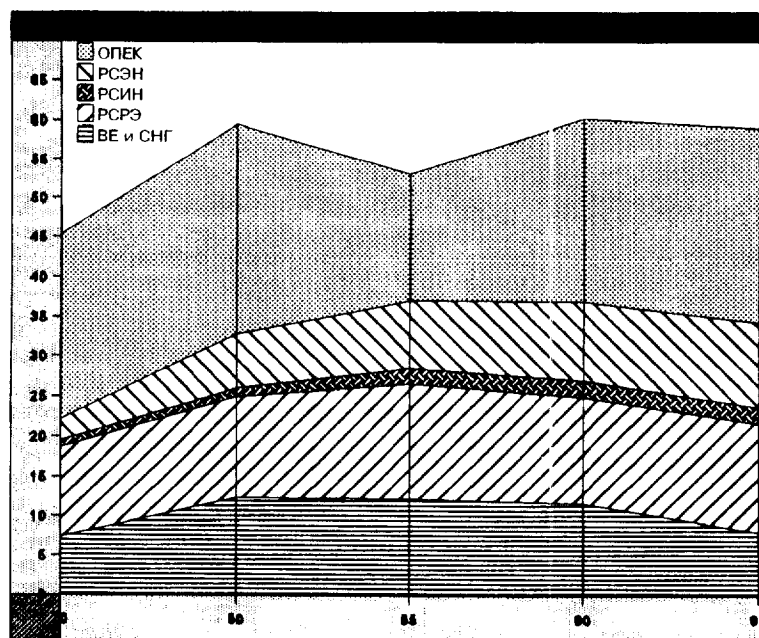
37. По оценке, сделанной в конце 1993 года, изменения в мировых запасах сырой нефти затронули самые разные регионы, наиболее крупные увеличения объема запасов отмечены в Саудовской Аравии — на 861 млн. баррелей, Венесуэле — 680 млн. баррелей, Малайзии — 600 млн. баррелей, Бразилии — 570 млн. баррелей, Норвегии — 478 млн. баррелей, Эквадоре — 414 млн. баррелей и Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии — 411 млн. баррелей. Самое крупное сокращение запасов нефти отмечено в Соединенных Штатах Америки — около 937 млн. баррелей, тогда как в Мексике запасы снизились на 373 млн. баррелей, в Пакистане — на 209 млн. баррелей и в ряде стран — на 200 или менее млн. баррелей. Тем не менее производители нефти на Ближнем Востоке обладают более 65% общемировых подтвержденных запасов нефти.

Рисунок IV. Мировое производство нефти в 1992—1993 годах с разбивкой по регионам
 (изменения в процентах)



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе журнала "Oil and Gas Journal", 27 December 1993.

Рисунок V. Добыча нефти в 1970—1993 годах с разбивкой по группам стран
 (миллионов баррелей в день)



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций) и журнала "Oil and Gas Journal", 27 December 1993.

Примечание: ОПЕК — Организация стран-экспортеров нефти;
 РСЭН — развивающиеся страны-экспортеры нефти, не являющиеся членами ОПЕК;
 РСИН — развивающиеся страны-импортеры нефти;
 РСРЭ — развитые страны с рыночной экономикой;
 ВЕ и СНГ — страны Восточной Европы и Содружества Независимых Государств.

/...

1. Страны—члены ОПЕК

38. Вслед за увеличением производства нефти почти на 1 мб/д в 1992 году ОПЕК увеличила ее добычу в 1993 году еще почти на 500 тыс. б/д. Доля ОПЕК в мировом производстве нефти сейчас возросла до почти 42% с 38,8% в 1990 году при годовом приросте в 1,2% в 1993 году и 1,5% в 1992 году. Перспективы долгосрочных возможностей устойчивого производства сырой нефти странами ОПЕК до конца столетия показаны в таблице 1.

39. Саудовская Аравия в настоящее время является крупнейшим в мире производителем нефти и добилась успехов в увеличении своих производственных возможностей до 10 мб/д. С учетом величины запасов нефти, оцениваемых на конец 1993 года в 259 млрд. баррелей, что составляет более четверти мировых запасов, возможности производства нефти в Саудовской Аравии очевидно ограничиваются не геологическими факторами, а исключительно размерами инвестиций в ее производство и экспортными возможностями.

Таблица 1. Перспективы развития мощностей по устойчивой добыче сырой нефти странами—членами ОПЕК

(миллионов баррелей в день)

Страны—члены ОПЕК	Добыча сырой нефти				
	Реальная добыча на конец 1992 г.	1995 г.		2000 г.	
		Практически гарантированная добыча	Прирост на период 1992—1995 гг.	Достижимые показатели	Прирост на период 1995—2000 гг.
Ближний Восток					
Исламская Республика Иран	3,46	4,2	0,74	5	0,8
Ирак	0,43	2,5	-	4	1,5
Кувейт	0,88	2,5	1,62	3,5	1
Саудовская Аравия	8,14	10	1,86	12	2
Катар	0,43	0,45	0,02	0,6	0,15
Объединенные Арабские Эмираты	2,29	2,6	0,31	3,2	0,6
Всего по группе	15,63	22,25	4,55	28,3	6,05
Другие страны					
Алжир	0,77	0,8	0,03	1	0,2
Габон	0,3	0,3	0	0,4	0,1
Индонезия	1,35	1,35	0	1,3	-0,05
Ливия	1,9	1,8	0,1	2,3	0,5
Нигерия	1,9	2,2	0,3	2,7	0,5
Венесуэла	2,31	2,6	0,29	3,5	0,9
Всего по группе	8,53	9,05	0,52	11,2	2,15
Всего	24,16	31,3	1,24	39,5	8,2

Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков изданий "Oil and Gas Journal", "OPEC Review" и "Petroleum Intelligence Weekly".

40. Объединенные Арабские Эмираты (в Абу-Даби) и Исламская Республика Иран также наращивают производственные возможности. Производство нефти в Абу-Даби к 1995 году должно возрасти до 3 мб/д, а Исламская Республика Иран достигла уровня производства 4 мб/д, заявив при этом об открытии значительных месторождений на юге страны, что добавит к разведанным запасам 7 млрд. баррелей легких сортов сырой нефти.

41. В 1993 году снизилось производство нефти по сравнению с 1992 годом в ряде стран—членов ОПЕК. Продолжилась тенденция к спаду в Индонезии, снизившей производство нефти почти на 7% в 1992 году и почти на 1,8% в 1993 году. В попытке оживить активность и остановить тенденцию спада в своем производстве она открыла дополнительные территории для разведки и внесла значительные улучшения в условия долевой добычи нефти. Среди африканских стран—членов ОПЕК добыча в Нигерии незначительно упала до 1,89 мб/д в 1993 году после слабого прироста в 1992 году по сравнению с предыдущим. В Алжире добыча нефти в 1993 году значительно упала — почти до 750 тыс. б/д, хотя предлагаются дополнительные площади для разработки международными нефтяными компаниями. В Венесуэле в порядке реализации ее новой политики по привлечению частного сектора был открыт второй тур аукционной продажи прав добычи нефти на старых и малопродуктивных месторождениях. Заявки поступили от 44 компаний на 74 месторождения, производство на которых может приносить 300 тыс. б/д до конца десятилетия.

42. Активность в разведке и разработке месторождений в странах—членах ОПЕК остается повышенной (см. таблицу 2) при существенном росте эксплуатационных буровых работ в течение 1990—1992 годов.

Таблица 2. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в странах—членах ОПЕК в 1983—1992 годах

Год	Площадь лицензированного района (в тыс. кв. км)	Сейсморазведка (в погонных км)	Разведочное бурение	Эксплуатационное бурение
			(количество скважин)	
1983	2 565	128 554	474	2 031
1990	3 716	160 078	310	1 178
1991	2 522	222 073	307	1 466
1992	2 528	140 123	308	1 479

Источник: "World Petroleum Trends 1993".

2. Развивающиеся страны—экспортеры нефти, не являющиеся членами ОПЕК

43. Добыча нефти группой из 19 развивающихся стран—экспортеров нефти, не являющихся членами ОПЕК, продолжает увеличиваться, сохраняя с 70-х годов преобладающую тенденцию к росту, и их доля в мировой добыче нефти сейчас составляет 21,4%. Ввиду того что в половине этих стран наблюдалось серьезное сокращение выработки нефти, в последние два года ряд новых производителей добились большого прироста добычи, компенсируя тем самым ее спад в традиционных странах-производителях.

44. Из числа стран, недавно ставших экспортерами нефти, Папуа-Новая Гвинея с началом регулярной добычи сырой нефти в 1992 году на уровне около 52 тыс. б/д довела производство приблизительно до 125 тыс. б/д в 1993 году. Производство нефти во Вьетнаме поднялось почти на 17%, составив 123 тыс. б/д в 1993 году, по мере того как компания "Вьетсовпетро" увеличила добычу на шельфовом месторождении Бэч Хо. Разведка новых месторождений нефти во Вьетнаме

/...

активизировалась благодаря реализации энергичной программы лицензирования и с началом разработки группой западных нефтяных компаний еще одного шельфового месторождения; выход на уровень добычи в 400 тыс. б/д ожидается уже к 2000 году.

45. Об увеличении добычи нефти в 1993 году сообщали большинство основных стран этой группы. Китай объявил о приросте добычи в 1993 году на 2,13%, что составляет около 2,9 мб/д, хотя в традиционных районах нефтедобычи она сохранялась на неизменном уровне или же снижалась. Увеличение выработки нефти Китаем предполагается и в дальнейшем; в 1993 году иностранным нефтяным компаниям впервые была разрешена разведка наземных месторождений, включая многообещающее месторождение Тарим Базин, и, также впервые, была открыта аукционная продажа районов в Восточно-Китайском море.

46. В Латинской Америке страны—экспортеры нефти, не являющиеся членами ОПЕК, добились значительных успехов в производстве нефти в основном благодаря поощрению приватизации своих нефтекомплексов. В 1993 году добыча нефти в Аргентине составляла 575 тыс. б/д, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 3,75%. В Перу снижение добычи, наблюдавшееся с конца 80-х годов, было реверсировано в 1993 году выработкой 126 тыс. б/д, что составило прирост почти на 8% по сравнению с 1992 годом. Имело место заметное ежегодное увеличение добычи в Эквадоре; выйдя в 1992 году из ОПЕК и таким образом освободив себя от квоты, эта страна в 1993 году подняла выработку более чем на 6%, что составляет 341 тыс. б/д, благодаря усиленной деятельности компании "Петрозквадор" и зарубежных подрядчиков по разведке и освоению месторождений нефти. В Колумбии предполагается быстрый рост производства нефти с введением в действие гигантского месторождения Касиана.

47. На Ближнем Востоке продолжало увеличиваться производство нефти в Йемене, где прирост в 1993 году составил 14,5% и достиг 208 тыс. б/д. Одновременно сообщается об открытии новых месторождений в районе нефтяного комплекса Шаба. Производство нефти в Омане также имело устойчивую тенденцию роста, увеличившись на 4,4% в 1993 году, что составило 775 тыс. б/д; также сообщается об открытии нового месторождения легкой нефти на северо-западе страны.

48. В Африке Египет объявил о приросте добычи почти на 2,5%, что составило в 1993 году почти 894 тыс. б/д; сообщается об открытии новых месторождений в Западной пустыне и в Суэцком заливе. В Анголе, после рекордной выработки 531 тыс. б/д в 1992 году, вследствие гражданской войны производство нефти упало на 6%, составив в 1993 году 498 тыс. б/д.

49. Падение производства нефти наблюдалось в Малайзии — на 3,18%, почти до 640 тыс. б/д, в 1993 году при рекордной добыче в 660 тыс. б/д в предыдущем, 1992 году, а также в Мексике, где в 1993 году добыча слегка снизилась до 2,66 мб/д.

50. Активность в разведке и разработке месторождений в странах этой группы остается повышенной при относительно высоком уровне деятельности в области сейсмической разведки и буровых работ (см. таблицу 3).

Таблица 3. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений
в развивающихся странах—экспортерах нефти, не являющихся членами ОПЕК,
в 1983—1992 годах

Год	Площадь лицензированного района (в тыс. кв. км)	Сейсморазведка (в погонных км)	Разведочное бурение	Эксплуатационное бурение
			(количество скважин) ^a	
1983	1 222	121 461	369 (1 038)	1 310 (3 121)
1990	1 872	191 028	370 (1 697)	750 (5 930)
1991	1 823	150 691	419 (1 705)	846 (5 960)
1992	2 031	172 012	377 (1 719)	717 (6 008)

Источник: тот же, что в таблице 2.

^a Цифры в скобках показывают число скважин в Китае и приведены отдельно, чтобы более четко характеризовать положение дел с бурением в остальных странах.

3. Развивающиеся страны, испытывающие нехватку энергии

51. В мировом производстве нефти доля развивающихся стран, испытывающих нехватку энергии (число которых превышает 100), с середины 80-х годов оставалась неизменной на уровне 2,4%. Из большого числа стран, испытывающих нехватку энергии, только 18 имеют какое-либо нефтепроизводство, а из этого числа только в Бразилии и Индии наличествует сколько-нибудь значимая выработка нефти. Среди оставшихся развивающихся стран, которые не имеют никакого нефтепроизводства, менее 20 стран на протяжении последних лет занимаются разведкой на нефть.

52. На Бразилию и Индию приходится почти 81% общего производства нефти по этой группе стран при объеме добычи 1,43 мб/д. Государственная компания "Петролеос Бразилейро СА" продолжает последовательно увеличивать производство нефти, подняв ее добычу почти на 1%, что в 1993 году составило 631 тыс. б/д. С открытием и началом освоения глубоководного нефтяного бассейна Кампос недалеко от Рио-де-Жанейро производство увеличилось за счет этих прибрежных месторождений, из которых месторождение Альбакора становится крупнейшим производителем нефти в стране, давая по 60 тыс. б/д.

53. Производство нефти в Индии продолжало сокращаться, упав в 1993 году более чем на 4,2%, что составило добычу приблизительно 524 тыс. б/д. Рекордная добыча была достигнута в 1989 году и составила около 673 тыс. б/д. Были открыты для разведки и освоения иностранными партнерами новые районы на материке и в прибрежной зоне. Осуществление разработанных планов увеличения добычи до уровня свыше 800 тыс. б/д в 1995/96 финансовом году, чтобы компенсировать продолжающийся рост импорта нефти, безнадежно забуксовало.

54. Среди других производителей этой группы Пакистан и Турция объявили о значительном спаде производства в 1993 году — на 16,7 и 7,6%, соответственно. Производство нефти в Таиланде в 1993 году оставалось практически неизменным; использование резервных залежей основного месторождения страны будет поддерживать добычу на существующем уровне еще несколько лет, а открытия новых нефтяных месторождений в Тайском заливе могут дополнить производство в будущем.

55. Показатели разведки и освоения месторождения нефти (см. таблицу 4) в странах—производителях нефти данной группы демонстрируют поддержание этой деятельности в период 1990—1992 годов на относительно высоком уровне.

Таблица 4. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах—производителях/импортерах нефти в 1983—1992 годах

Год	Площадь лицензированного района (в тыс. кв. км)	Сейсморазведка (в погонных км)	Разведочное бурение	Эксплуатационное бурение
			(количество скважин)	
1983	3 077	169 082	823	2 002
1990	4 457	261 608	648	1 627
1991	2 443	277 946	619	1 754
1992	2 485	234 404	605	1 442

Источник: тот же, что в таблице 2.

56. В развивающихся странах, не являющихся производителями нефти, работа по разведке новых месторождений (см. таблицу 5) оставалась на хронически низком уровне, несмотря на многообещающие перспективы многочисленных бассейнов осадочных пород, имеющих в этих

/...

странах. Разведочное бурение в 1992 году пребывало на самом низком уровне с 1980 года. Однако это резкое снижение произошло в основном за счет того, что подавляющее большинство пробуренных ранее скважин находилось в Йемене и Папуа-Новой Гвинее, которые с тех пор пополнили ряды стран—экспортеров нефти.

Таблица 5. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах, не являющихся производителями нефти, в 1983—1992 годах

Год	Площадь лицензированного района (в тыс. кв. км)	Сейсморазведка (в погонных км)	Разведочное бурение	Эксплуатационное бурение
			(количество скважин)	
1983	1 809	50 402	33	0
1990	1 611	21 887	38	2
1991	2 650	18 783	20	0
1992	1 957	24 909	3	0

Источник: тот же, что в таблице 2.

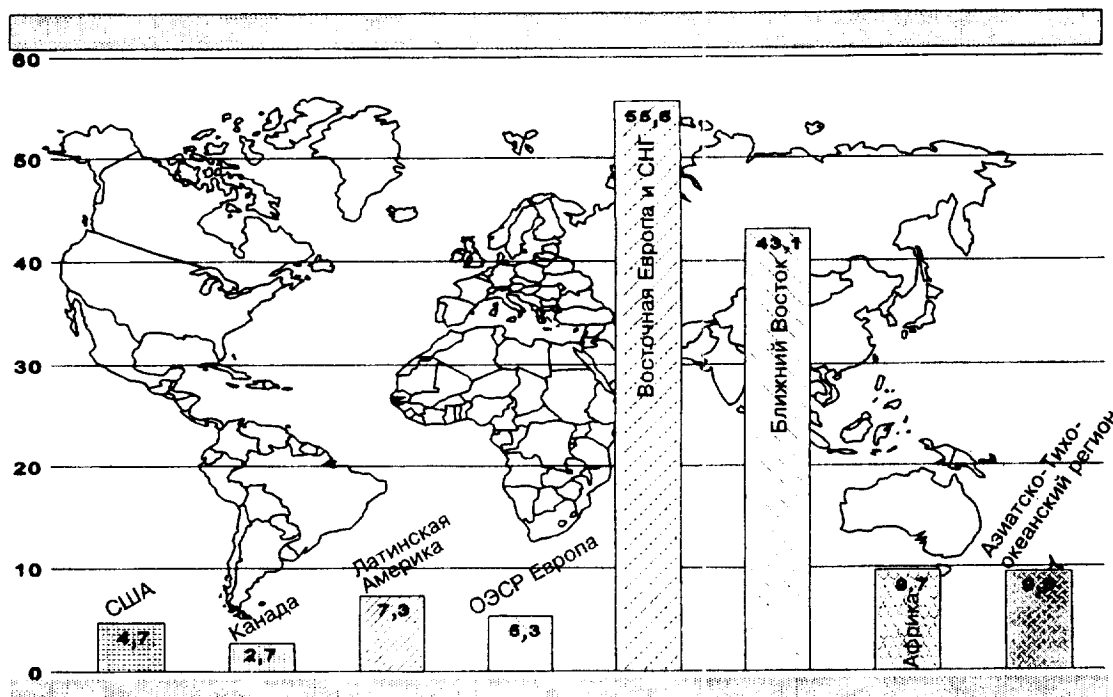
С. Природный газ

57. Открытие новых месторождений и переоценка в сторону увеличения существующих резервов природного газа продолжают обгонять рост его производства: объем мировых запасов на конец 1992 года возрос почти на 14 трлн. куб. м, составив около 138 трлн. куб. м в целом. При нынешнем уровне производства газа соотношение между общемировыми запасами и объемом их выработки позволит устойчиво пользоваться резервами в последующие 65 лет. На Ближнем Востоке это соотношение позволяет использовать резервы природного газа в течение более 300 лет. Наиболее значительное увеличение резервных запасов имело место на Ближнем Востоке и в европейских странах, не являющихся членами ОЭСР, которые продолжают владеть более чем 70% мировых запасов природного газа (см. рис. VI).

58. Большая часть природного газа потребляется странами Европы, Содружеством Независимых Государств и Северной Америкой, где имеются значительные запасы газа и мощности по его добыче, и большая часть прироста спроса на газ пришлась на эти регионы, равно как и на Азиатско-Тихоокеанский регион (см. рис. VII).

59. В Азиатско-Тихоокеанском регионе потребление природного газа росло быстрее, чем других видов топлива, темпы роста его потребления в 1992 году опережали рост потребления во всех остальных регионах. Республика Корея достигла самого высокого роста потребления — 30,8% — в значительной мере благодаря усиленному развитию технологий использования газа в ответ на растущую обеспокоенность уровнем загрязнения окружающей среды в Сеуле. Республика Корея, не имея собственных запасов природного газа, заключила два новых контракта на поставки сжиженного природного газа из Индонезии и Малайзии, а также продлила ныне действующий контракт с Индонезией. Рост уровня потребления природного газа, выражаемый двузначным числом, также отмечался в Индии и Малайзии. Потребление природного газа в Индии возросло на 13,5% вследствие усовершенствования инфраструктуры для доставки газа с морского месторождения Бомбей Хай. Прокладка газопроводов вдоль полуострова в Малайзии привела к повышению потребления газа на 17,8%.

Рисунок VI. Остаток запасов природного газа на конец 1992 года
(в триллионах кубических метров)

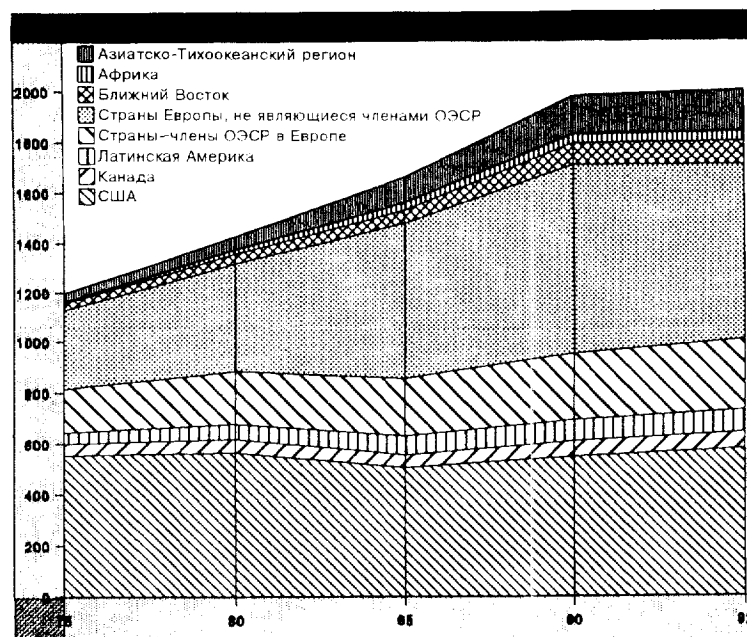


Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе издания "BP Review of World Gas", August 1993.

60. За последнее десятилетие спрос на газ в странах тихоокеанского пояса возрос более чем вдвое, при этом годовое увеличение потребления газа в Китае, Японии, провинции Китая Тайвань, Юго-Восточной Азии, Австралии и Новой Зеландии составил в среднем 8%.

61. Резкое увеличение спроса на газ в Республике Корея и на Тайване побудило региональных производителей — Индонезию, Малайзию и северо-западный шельф Австралии — расширить свои существующие производственные мощности. Вызывает изумление тот факт, что на страны тихоокеанского пояса приходится около 70% всей торговли сжиженным природным газом, хотя ведется она преимущественно на региональном рынке. Несмотря на то что емкий рынок сжиженного природного газа находится в Японии, Республике Корея и на Тайване, тенденции к изменению спроса на газ в регионе оказывают значительное воздействие на общерегиональные модели предложения/спроса, поскольку сжиженный природный газ стал играть все большую роль в стратегиях топливной диверсификации многих стран Азии.

Рисунок VII. Потребление природного газа в 1975—1992 годах с разбивкой по регионам
(в млрд. кубических метров в день)



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций) и "BP Review of World Gas", August 1993.

62. Потребление природного газа в Бразилии в 1993 году возросло почти на 10%, в то время как в Аргентине и Венесуэле потребление по-прежнему увеличивалось примерно на 5%. В Аргентине приватизировали государственную газовую компанию, и последние исследования отмечают прогресс в развитии регионального рынка, охватывающего Аргентину, Бразилию, Боливию и Чили.

63. В странах Персидского залива, являющихся членами ОПЕК, увеличение добычи сырой нефти, особенно заметное в Саудовской Аравии, привело к увеличению добычи попутного газа. Сообщалось, что Катар заключил соглашение с японскими предприятиями на экспорт почти 4 млн. т сжиженного природного газа в год из своего огромного Северного месторождения, а также два долгосрочных соглашения о перспективном инвестировании поставок газа в Италию и другие страны Европы. В Исламской Республике Иран начаты расширение национальной системы распределения газа и изучение возможностей его экспорта в страны Азии и Европы.

64. Несмотря на то что на Ближнем Востоке находятся крупнейшие доказанные запасы природного газа (почти 31% мировых доказанных запасов), разрабатываются они преимущественно для нужд внутреннего потребления. Основным препятствием для газоэкспорта из этого региона, затраты на освоение которого сравнительно малы, является стоимость доставки газа на удаленные, но являющиеся основными рынками страны Восточной Азии и Западной Европы.

65. Планы Нигерии по использованию сжиженного природного газа находятся в лучшем положении и могут быть реализованы в результате заключения торговых соглашений с рядом европейских газовых компаний на поставки газа, объем которых достигает 6 млрд. куб. м в год. На юге Африки газовое месторождение Пандо в Мозамбике, запасы которого превышают 30 млрд. куб. м, обрело новые возможности для развития ввиду недавних выборов в ЮАР, поскольку Йоханнесбург является единственным реальным рынком для газа из этого огромного месторождения³.

/...

66. С заключением контракта на строительство 530-километрового алжирского отрезка получило новый импульс сооружение 1400-километрового газопровода, который будет подавать газ из Алжира в Европу через Марокко, Гибралтарский пролив, Андалузский регион Испании и далее в остальную часть Европы. Окончательное завершение строительства намечено на 1996 год.

67. Природный газ, некогда рассматриваемый как ненужный побочный продукт нефтяного производства, ныне обеспечивает 22,9% мировых потребностей в энергоносителях. Постоянная ценовая конкурентоспособность и пониженное загрязнение атмосферы в сравнении с остальными видами ископаемого топлива, равно как технологические усовершенствования в производстве, транспортировке и использовании природного газа, приведут к значительному росту его потребления.

68. Во многих странах природный газ стал предпочитаемым топливом в производстве электроэнергии. Политика приватизации и отмены государственного регулирования в газовой промышленности уже привела к большей открытости рынков и вовлечению большего количества участников, включая транснациональные корпорации и компании по производству газа и электричества, в глобальные усилия по ускорению развития этого источника энергии.

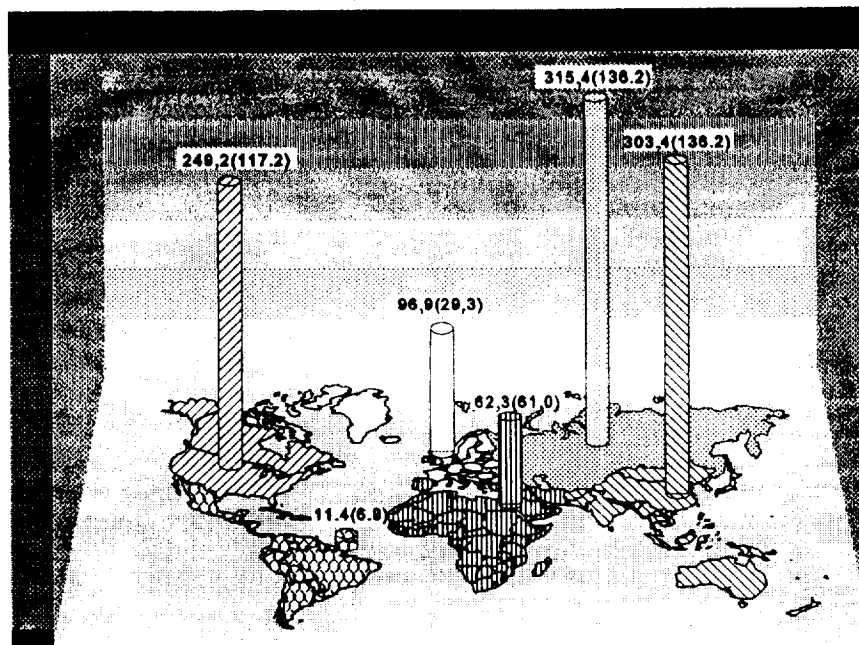
D. Уголь

69. В перспективе во всем мире ожидается значительный рост потребления угля, и к 2010 году прогнозируется увеличение его добычи на 25%⁴. На оставшийся до конца столетия период в мире в основном будет расти спрос на паровичный уголь, а рынок металлургического угля, как ожидается, сохранится на прежнем уровне.

70. Мировые доказанные запасы каменного угля, освоение которых экономически оправдано, на сегодняшний день оцениваются в 521 413 млн. т (см. рис. VIII), и добыча еще 517 769 млн. т полубитуминозного и бурого угля также считается экономически оправданной.

Рисунок VIII. Доказанные запасы угля^а на конец 1992 года

(в миллиардах тонн)

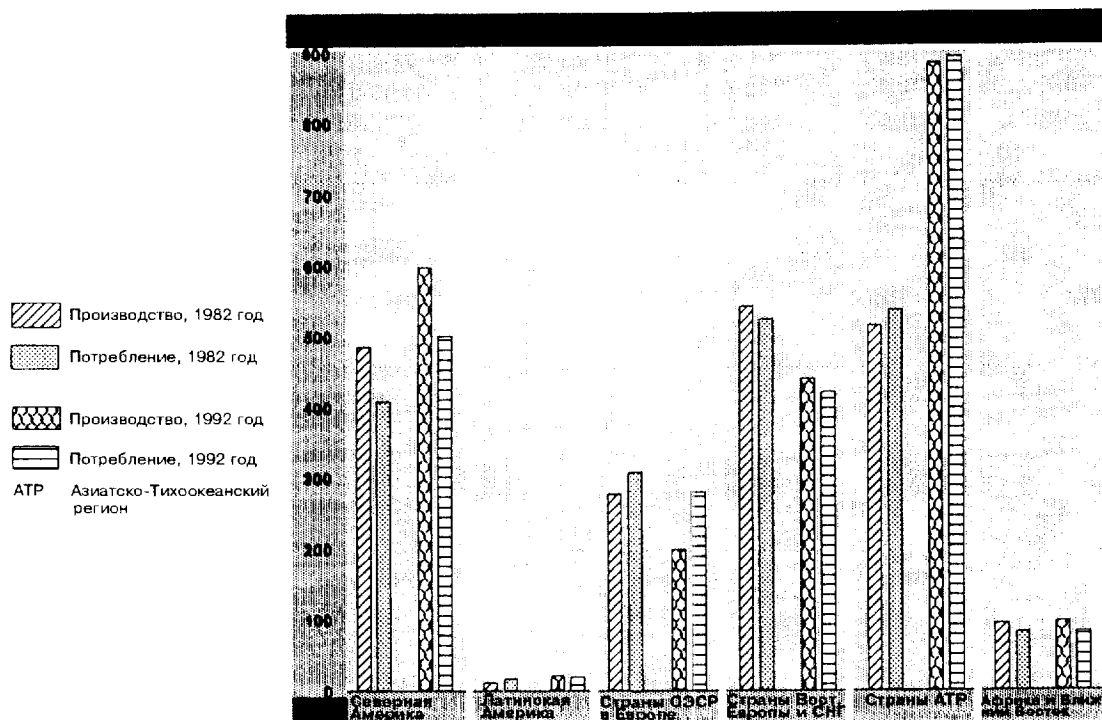


Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе издания "BP Statistical Review of World Energy", June 1993.

^а Доля антрацита и битуминозного угля показана в скобках.

71. В 1992 году Азия и тихоокеанские страны явились крупнейшими региональными потребителями угля, на долю которых пришлось почти 40% всего мирового потребления каменного угля, за ними следуют Северная Америка — 23,2%, страны Европы, не являющиеся членами ОЭСР, — 19,2%, страны—члены ОЭСР — 12,9%, африканские страны — 3,7%, Латинская Америка — 1%, страны Ближнего Востока — 0,2%. Международная торговля антрацитом, паровичным и металлургическим углями в период 1991—1992 годов стабильно держалась на уровне примерно 400 млн. т в год — около 12% всей мировой добычи угля. Большая часть угля потребляется в том же регионе, где он производится. Северная Америка является главным нетто-экспортером, а страны—члены ОЭСР в Европе продолжают оставаться главными нетто-импортерами угля. В Азиатско-Тихоокеанском регионе и в производстве, и в потреблении угля наблюдался самый высокий рост за последнее десятилетие (см. рис. IX).

Рисунок IX. Добыча и потребление угля в 1982 и 1992 годах с разбивкой по регионам (в млн. тонн нефтяного эквивалента)



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций) и "BP Statistical Review of World Energy", June 1993.

72. В настоящее время более половины мировой добычи угля потребляется угольными электростанциями, производящими более 40% электроэнергии в мире. Ожидается, что к 2000 году потребление угля электростанциями возрастет почти до 3 млрд. т в год, особенно существенный рост ожидается в Китае и Индии⁵. В секторе коксующихся углей общий упадок сталелитейного производства негативно сказывается на потреблении и цене угля, несмотря на то что сталелитейная промышленность находится на подъеме в Республике Корея, провинции Китая Тайвань, в Латинской Америке и на Ближнем Востоке.

73. Важными факторами сохранения роли угля в качестве основного в мире топлива для производства электроэнергии являются необходимость защиты окружающей среды, трудности экономического развития, особо заметные в новых индустриальных государствах Азии и Латинской Америки, а также необходимость обеспечивать адекватное финансирование требуемых для поддержания этого развития инвестиций.

74. Будущее угля в качестве основного вида топлива проблематично в основном вследствие обеспокоенности на местном, региональном и общемировом уровнях состоянием окружающей среды по причине ее локального загрязнения, порождения кислотных дождей и воздействия на климат. Стратегии энергетического развития, особенно развитых стран, зачастую нацелены на сокращение использования угля путем его замены более чистыми видами топлива, как, например, природный газ. Тем не менее значительность запасов угля в развивающихся странах, таких как Китай и Индия, а также преимущества низкой стоимости угля в производстве электроэнергии во многих случаях способствуют продолжающемуся росту его использования до тех пор, пока не будут найдены более приемлемые альтернативные энергоресурсы.

Е. Электроэнергия

75. Выработка электроэнергии повышается быстрыми темпами в развивающихся странах по всем регионам мира. Наибольшие темпы роста ее производства отмечаются в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, особенно в новых индустриальных странах⁶.

76. Производство электроэнергии стало решающим элементом всех существующих национальных программ экономического развития, направленных на ускорение экономического роста. Несмотря на впечатляющее увеличение выработки электроэнергии, потребление электроэнергии на душу населения в развивающихся странах остается незначительным относительно роста потребления в странах ОЭСР. Средний уровень потребления электроэнергии в ОЭСР составляет 10 тыс. кВт/ч на человека (более 17 тыс. кВт/ч в Канаде и Швеции и около 12 тыс. кВт/ч в США), в то время как в развивающихся странах с низким доходом он составляет менее 100 кВт/ч.

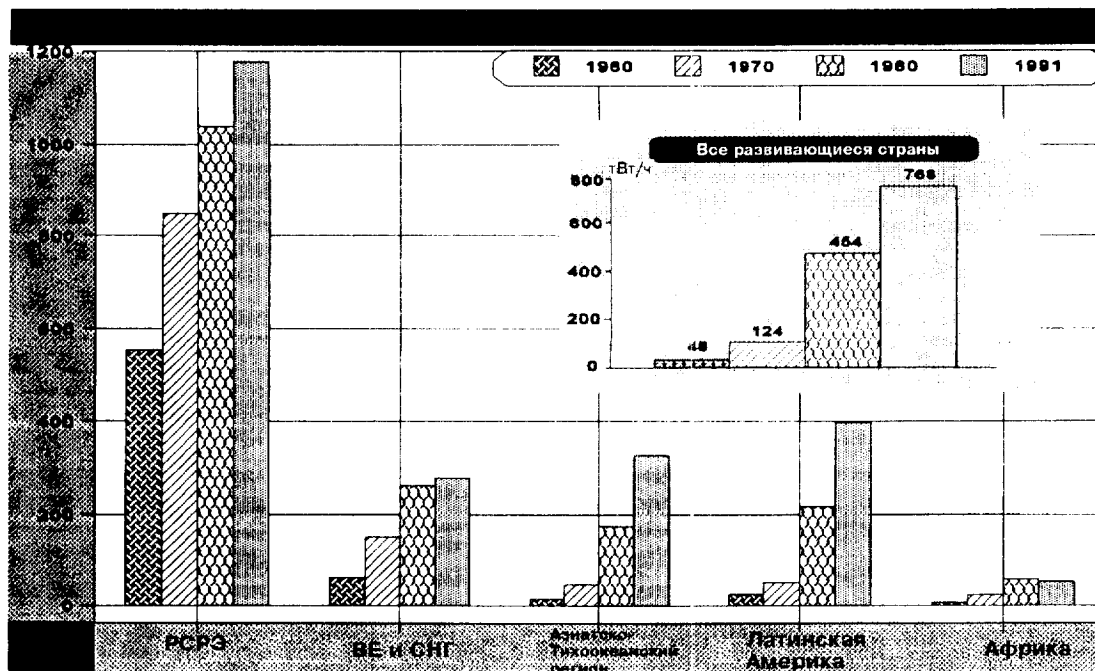
77. Совокупный объем установленных мощностей по производству электроэнергии в мире в 1991 году составил 2485 гигаватт и, по оценкам, должен был увеличиться до 2900 гигаватт в 1992 году. Среди всех существующих в мире энергетических установок преобладают станции, работающие на ископаемом топливе. Они дают около 65% всей выработки электроэнергии, за ними следуют гидростанции, дающие около 23%, и атомные станции, дающие 12%.

78. Уголь является основным ископаемым топливом для выработки электроэнергии в промышленно развитых странах и в более крупных развивающихся странах. В большей части произведенных оценок утверждается, что в 90-х годах потребление природного газа для производства электроэнергии будет расти быстрее, чем других видов невозобновляемого топлива, в то время как рост использования угля будет ограничен, а производство электроэнергии на нефти упадет. В развивающихся странах с большими запасами угля, таких как Китай и Индия, его использование для выработки электроэнергии будет и дальше расти ускоренными темпами.

79. Для развивающихся стран гидроэнергия является не только самым надежным, но и самым перспективным источником из всех возобновляемых источников производства электроэнергии. Использование гидроэнергии в Латинской Америке и странах Азиатского-Тихоокеанского региона продолжает расширяться. На рис. X показано производство гидроэлектроэнергии с разбивкой по регионам. Вставка в диаграмме показывает общий низкий уровень производства гидроэлектроэнергии во всех развивающихся странах по сравнению с уровнем развитых стран с рыночной экономикой (около 65% в 1991 году). Однако гидроэнергетический потенциал развивающегося мира по-прежнему используется далеко не полностью.

80. Растущие быстрыми темпами потребности развивающихся стран в электроэнергии при все более увеличивающемся разрыве между ее производством и спросом заставили ряд новых индустриальных стран рассмотреть возможность расширения роли атомной энергетики в течение двух последующих десятилетий. Доля электроэнергии, производимой в мире атомными станциями, показана на рис. XI.

Рисунок X. Производство гидроэлектроэнергии в 1960—1991 годах с разбивкой по регионам (в тераваттах в час)

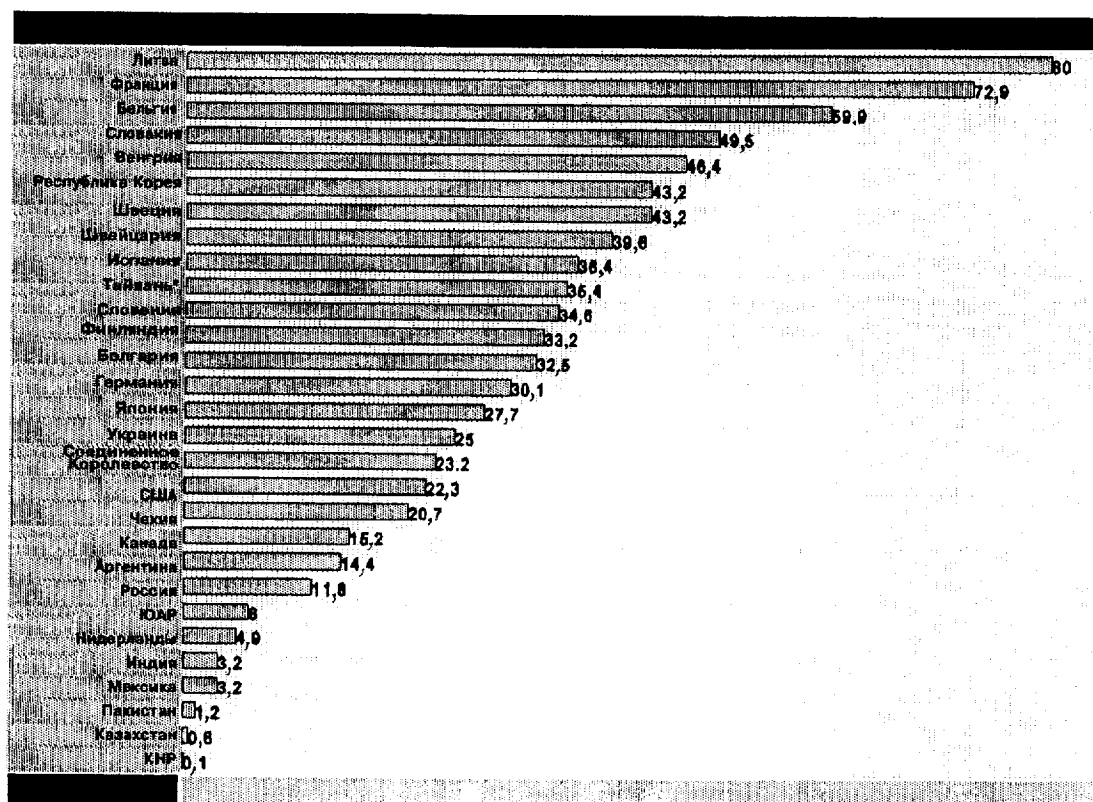


Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе различных выпусков "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций).

Примечание: РСРЭ — развитые страны с рыночной экономикой

81. Использование атомной энергии совершенно очевидно приобретает растущее значение в двух державах азиатского экономического района — Китае и Индии, где в ближайшие 10 лет планируется строительство 12 и 15 новых АЭС, соответственно. Республика Корея планирует сооружение еще 27 АЭС. Исламская Республика Иран, Пакистан и Филиппины, несмотря на имевшиеся в прошлом трудности с осуществлением своих ядерных программ, не отказались от развертывания атомной энергетики. Бангладеш, Корейская Народно-Демократическая Республика, Индонезия, Малайзия и Таиланд также объявили о своих намерениях создать ядерную энергетику. В Латинской Америке ядерная энергетика используется в очень ограниченной степени; только четыре страны этого региона имеют действующие или строящиеся АЭС: Аргентина (2), Бразилия (1), Куба (2 — в стадии строительства) и Мексика (1). Доля этих станций в региональном производстве электроэнергии составляет 2,2%.

Рисунок XI. Доля атомной энергии в производстве электроэнергии в 1982—1993 годах
 (в процентах)



Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе издания "IAEA Bulletin" (1993), vol. 35, No. 3.

* Тайвань — провинция Китая.

82. Почти все страны с динамично развивающейся экономикой планируют до конца этого десятилетия удвоить мощности по выработке электроэнергии и продолжать их наращивание также и в начале следующего века. Для реализации этой задачи большинство развивающихся стран встали на путь либерализации, а в некоторых случаях — отказа от государственного регулирования электроэнергетической отрасли экономики и приняли меры по компенсации снижения рентабельности своих энергетических отраслей, имевшего место в последние два десятилетия. Было признано, что без структурной реорганизации и оценки управления энергетическим сектором на коммерческих принципах невозможно до конца 90-х годов мобилизовать необходимые инвестиционные средства на его развитие, поскольку наращивание энергетических мощностей является производством повышенной капиталоемкости, а гидро- и атомные электростанции — самые капиталоемкие из всех.

III. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ИНВЕСТИЦИЙ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

83. Последние тенденции в инвестировании энергетических отраслей и их финансовые потребности были обобщены в докладе Генерального секретаря ООН о меняющихся глобальных энергетических моделях (E/C.13/1994/2, раздел III). В настоящем разделе дается дополнительная информация по этому вопросу, особенно в том, что касается развивающихся стран — импортеров нефти (общие размеры займов развивающимся странам показаны в таблице 6).

/...

84. Расходы международных нефтяных компаний на разведку и разработку энергоресурсов в развивающихся странах продолжают идти по возрастающей. Хотя и невозможно привести всеобъемлющие данные по нефтяной промышленности во всемирном масштабе, капиталовложения филиалов компаний Соединенных Штатов Америки, владеющих контрольным пакетом акций этих филиалов, в разведку и освоение нефтепромыслов (см. рис. XII и таблицу 7) могут служить показателями тенденций в этой области за последнее десятилетие. Текущие капиталовложения этих компаний по всему миру в 1993 году составили 20 млрд. долл. США, что не превышает их уровень 1982 года. Аналогичный рост можно наблюдать и в расходах этих компаний в развивающихся странах, хотя большая часть прироста приходится на Азию и Тихоокеанский регион, в то время как расходы в Африке и Латинской Америке были гораздо ниже.

85. Развивающиеся страны, желающие привлечь капиталовложения повышенного риска в нефте- и газоразведку, должны учитывать, что идет новая и широкомасштабная конкуренция за получение крупных инвестиций. Изменяющиеся политические реалии мира привели почти во всех странах к либерализации законов в отношении иностранных инвестиций в энергетические отрасли экономики, что привело к значительному расширению перспективных разведочных площадей во всех геологических областях мира. Предполагается, что в 90-х годах в результате процесса "открытия" стран и использования новых технологий глубоководной разведки площадь разведываемых территорий увеличится вдвое по сравнению с 70-ми годами.

Таблица 6. Размеры займов на энергообеспечение с разбивкой по странам-заемщикам в 1992 и 1993 годах^a
 (в миллионах долларов США)

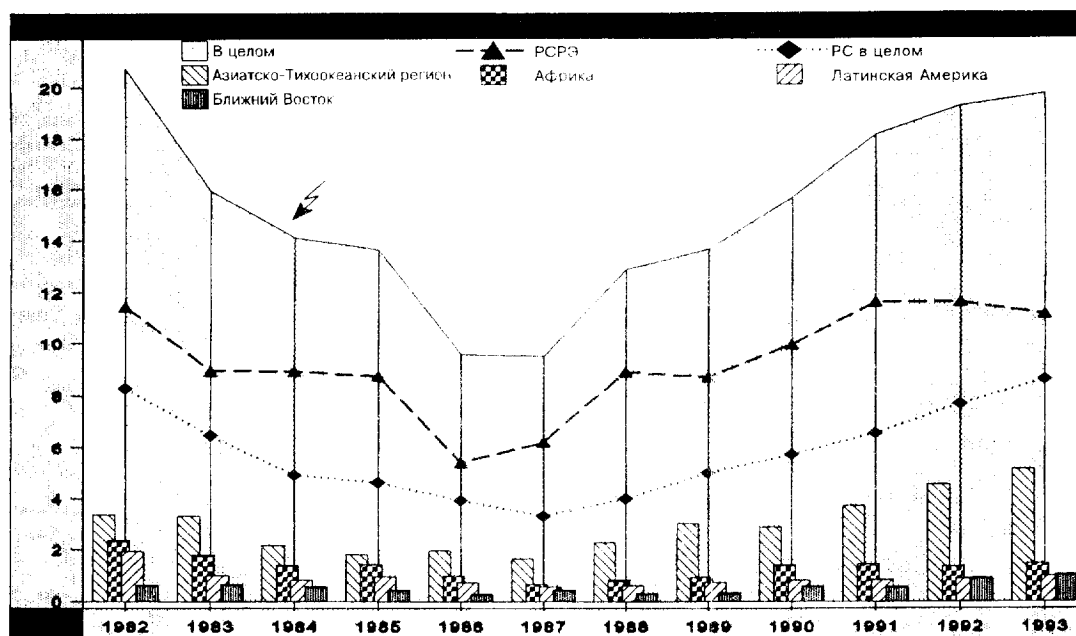
Страна или регион	b	c	b	c	Страна или регион	b	c	b	c
Канада	3 510,291	30	2 698,441	27	Ангола	400,000	2	212,000	1
США	56 688,171	547	54 288,038	412	Камерун	90,000	2	-	-
<u>Северная Америка</u>	60 198,462	577	56 986,479	439	Гана	96,000	1	-	-
Австрия	200,000	1	-	-	Либерия	14,000	1	-	-
Кипр	35,000	1	-	-	Нигерия	-	-	67,358	1
Дания	25,000	1	-	-	ЮАР	-	-	31,153	1
Германия	-	-	25,000	1	Зимбабве	-	-	10,890	1
Греция	-	-	150,000	2	<u>Африка</u>	600,000	6	121,401	4
Исландия	-	-	75,000	2	Индия	512,772	7	1 228,615	15
Ирландия	197,500	1	46,875	1	Пакистан	192,000	2	310,500	4
Италия	20,593	1	233,150	2	<u>Индия и Пакистан</u>	704,772	9	1 539,115	19
Финляндия	399,755	5	265,625	5	Китай	792,000	4	1 208,904	15
Мальта	100,000	1	-	-	Гонконг	258,205	3	2 496,919	5
Нидерланды	225,500	4	1 157,740	5	Индонезия	897,638	7	61,523	1
Норвегия	1 647,523	10	1 377,009	5	Республика Корея	150,000	1	-	-
Португалия	719,552	5	1 610,461	5	Малайзия	1 864,491	10	1 121,206	9
Испания	1 870,023	18	2 097,355	18	Филиппины	929,166	16	1 070,376	14
Швеция	300,100	4	852,000	4	Сингапур	255,418	3	9,375	2
Соединенное Королевство	8 706,564	48	4 309,875	24	Тайвань ^d	417,400	3	-	-
<u>Западная Европа</u>	14 447,110	100	12 200,090	74	Таиланд	1 864,331	22	2 711,298	14
Венгрия	33,500	2	-	-	<u>Юго-Восточная Азия</u>	7 428,649	69	8 679,601	60
Россия	-	-	383,053	9	Австралия	299,906	2	1 503,752	8
<u>Восточная Европа</u>	33,500	2	383,053	9	Новая Зеландия	108,696	1	252,624	2
Аргентина	757,700	11	606,000	5	<u>Юг Тихого океана</u>	408,602	3	1 756,376	10
Бразилия	310,000	2	625,000	4	Абу-Даби	-	-	16,998	1
Чили	85,000	1	342,000	3	Алжир	2 029,528	20	726,253	8
Колумбия	138,800	5	107,100	2	Иран	314,474	2	-	-
Эквадор	17,700	1	-	-	Иордания	-	-	17,391	1
Сальвадор	42,400	2	-	-	Марокко	60,000	1	-	-
Мексика	2 629,172	15	1 822,200	12	Оман	-	-	72,000	3
Венесуэла	2 057,200	19	2 460,116	21	Саудовская Аравия	3 975,000	5	505,000	2
<u>Латинская Америка</u>	6 038,972	56	5 962,416	47	Тунис	190,000	1	-	-
Белиз	-	-	46,000	2	Турция	91,521	4	389,687	8
Бермуды	-	-	125,000	2	Йемен	-	-	100,000	2
Нидерландские Антильские острова	-	-	1 100,000	2	<u>Ближний Восток</u>	6 660,523	33	1 937,329	26
<u>Карибские страны</u>	-	-	1 271,000	6	<u>Развивающиеся страны</u>	22 703,913	173	19 510,862	162
Прочие	35,000	1	-	-	ВСЕГО В МИРЕ	96 555,590	856	90 836,860	694

Источник: Департамент по вопросам координации политики и устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе издания "Petroleum Economist", March 1994.

- a Только подписанные соглашения
- b Размер займа
- c Число займов
- d Тайвань, провинция Китая

86. Международные нефтяные компании в настоящее время имеют гораздо более широкий выбор мест для вложений капитала, чем это было некоторое время назад, и фактически сейчас перед ними стоит проблема — выбрать, где сосредоточить свои капиталовложения, чтобы получить хорошую отдачу. Будут тщательно отбираться только самые лучшие из имеющихся возможностей. К каким последствиям для развивающихся стран, и в особенности для развивающихся стран-импортеров нефти, приведет развитие такой ситуации? Поскольку будут открываться все новые районы и появятся все новые возможности, а абсолютная величина капитала повышенного риска не безгранична, то это будет означать, что на малонерспективные геологические районы будет приходиться меньше капиталовложений.

Рисунок XII. Капиталовложения в развитие нефтяной промышленности в 1982—1993 годах филиалов компаний Соединенных Штатов Америки, владеющих контрольным пакетом акций этих филиалов
 (в миллиардах долларов США)



Источник: Департамент по вопросам координации политики устойчивого развития Секретариата Организации Объединенных Наций, на основе "Capital expenditures by majority-owned affiliates of US companies", в "Survey of Current business" (Washington, D.C., Департамент торговли США), March 1993.

Примечание: РСРЭ — развитые страны с рыночной экономикой;
 РС — развивающиеся страны

87. Трудности с привлечением капитала повышенного риска для разведочных работ в развивающихся странах — импортерах нефти будут все более очевидными, а развивающимся странам — импортерам нефти, которые сами ее не производят, привлечь средства для развития нефтяной и газовой промышленности будет особенно сложно, как никогда за 20 предшествующих лет.

88. Этим странам, возможно, необходимо совершенствовать налоговый и правовой режимы, делая их значительно более привлекательными, чем в других странах, чтобы компенсировать наличие таких не поддающихся регулированию факторов, как неразвитая инфраструктура и весьма острый политический риск. Эффективной реакцией правительств в сложившейся обстановке

/...

конкуренции за получение инвестиций стало бы предложение лучших условий для привлечения и удержания капиталовложений. В быстро меняющихся условиях правительствам этих стран следует постоянно отслеживать и сверять финансовые и операционные параметры предоставляемых ими условий с условиями, предоставляемыми в других странах. Правительства могли бы также пересмотреть свою роль органов, определяющих и обеспечивающих развитие энергетических отраслей промышленности.

Таблица 7. Капиталовложения в развитие нефтяной промышленности филиалов компаний Соединенных Штатов Америки, владеющих контрольным пакетом акций этих филиалов

(в миллиардах долларов США)

Регион	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1993
Страны ОЭСР	11,44	8,93	5,4	8,9	9,95	11,63	11,15
Развивающиеся страны	8,28	4,36	3,93	4,01	5,72	7,66	8,61
Азиатско-Тихоокеанский регион	3,37	2,17	1,94	2,27	2,89	4,56	5,15
Африка	2,35	1,37	0,98	0,82	1,4	1,32	1,46
Латинская Америка	1,92	0,82	0,73	0,62	0,83	0,88	0,96
Ближний Восток	0,64	0,57	0,28	0,3	0,6	0,9	1,04
ВСЕГО	19,68	13,29	9,33	12,91	15,67	19,29	19,76

Источник: тот же, что в рис. XII.

89. Что касается многосторонних банковских займов, то в Азиатском банке развития в 1992 году второй год подряд преобладало размещение займов в энергетические отрасли, что составило 1491 млн. долл. США, или 29% от общего объема займов, хотя это и меньше уровня в 1560,5 млн. долл. США в 1991 году. Двенадцать гарантированных правительством займов были размещены в энергетических отраслях, а один заем частного сектора на 50 млн. долл. США был оплачен из правительственных средств. В дополнение к этому было выделено 25 субсидий на техническую помощь (на общую сумму 11,8 млн. долл. США).

90. Утвержденные в 1993 году под займы и кредиты Всемирного банка проекты в области энергетики оцениваются в 3586 млрд. долл. США, из которых 2613 млрд. долл. США направлены на развитие электроэнергетической отрасли в 15 развивающихся странах, а для шести стран были разработаны проекты в области производства нефти и природного газа на сумму в 973 млн. долл. США, из которых 610 млн. долл. США пришлось на Российскую Федерацию⁸.

91. По последним сообщениям Всемирного банка, он внес нижеследующие коррективы в политику предоставления займов на развитие энергетики, особенно в части производства электроэнергии, эффективности использования и сохранения энергоресурсов:

"В соответствии с двумя основополагающими документами, одобренными Директоратом и опубликованными в 1993 финансовом году, происходят изменения в подходе Всемирного банка к вопросам энергетики.

В будущих кредитных операциях Банка будет прилагаться больше усилий по обеспечению фундаментальных организационных условий при производстве энергии в государственном секторе. Предусматриваются такие меры, как повышение четкости регулирования, расширение доступа для частных инвестиций и принятие новой финансовой политики. Эти меры также позволят повысить эффективность производства и потребления энергии, а следовательно, учитывать вопросы охраны окружающей среды в ходе планирования энергетической отрасли и при принятии инвестиционных решений.

/...

Электроэнергетика. В одном из основополагающих документов отмечается, что прежняя практика кредитования неприемлема в условиях снижающейся эффективности энергетического сектора в большинстве развивающихся стран. Несмотря на продолжающийся диалог Банка с заемщиками, в большинстве развивающихся стран снизилась общая техническая, организационная и финансовая эффективность предприятий энергетики.

В будущих энергетических проектах, финансируемых Банком, будут содержаться требования к заемщикам перестраивать энергетическую отрасль посредством введения более четкой системы регулирования предприятий энергетики. Это освободит производителей энергии от вмешательства государства в их повседневную деятельность. Новая система регулирования будет способствовать принятию более эффективной экономической, финансовой и экологической политики в секторе, а также поможет повысить уровень обслуживания.

В наименее развитых странах финансирование Банка будет направлено на повышение эффективности электроэнергетики посредством экспорта энергетических услуг, включая консультационные услуги, заключение контрактов на эксплуатацию и поставки оборудования. Банк будет стремиться к привлечению частных инвестиций в энергетику при помощи финансирования инновационных программ, представляющих интерес для частных инвесторов. Также будет оказана поддержка коммерциализации и акционированию государственных энергетических предприятий.

В документе говорится, что финансирование Банком электроэнергетики будет сосредоточено на тех странах, которые однозначно изъявили готовность повысить эффективность энергопроизводства в соответствии с новыми принципами.

Совокупный объем кредитования в секторе энергетики составил на конец 1993 финансового года 45,5 млрд. долл. В прошлом поддержку получали многие государственные монополии в области производства энергии, поскольку таким образом создавалась необходимая для производства инфраструктура. Однако в последние годы Банк призывает заемщиков повышать эффективность и финансовую устойчивость энергетического сектора.

Эффективность энергопроизводства и экономия энергии. В результате реформы цен и организационных изменений Банк сможет более активно помогать развивающимся странам в повышении эффективности производства электроэнергии и ее экономии.

При этом предусматривается более селективный подход при рассмотрении объектов финансирования. В тех случаях, когда малоэффективные государственные энергопредприятия и правительства отдельных стран не признают необходимости фундаментальных структурных изменений, способных существенно поправить положение дел, поддержка будет прекращена. Для получения новых займов Банка страны-заемщики должны продемонстрировать, что принимаются структурные меры, ведущие к более эффективному производству и потреблению энергии.

Банк будет также содействовать улучшению способов потребления энергии и управлению спросом. Будет также поощряться использование энергосберегающих и экологически чистых технологий в развивающихся странах.

Быстро растущий спрос на энергию, ограниченные финансовые ресурсы в секторе и сложная экологическая ситуация заставляют многие страны пересмотреть функционирование энергетики. Внимание к этим проблемам лишь возрастает в связи с многочисленными жалобами потребителей и переосмыслением роли государства и частного сектора в энергетике.

Некоторые страны добились повышения эффективности энергопроизводства. Это произошло, например, в Китае, Республике Корея и Малайзии. Но во многих странах

по-прежнему используется лишь от половины до двух третей потенциала. Достаточно простые меры могут дать экономию до 20—25% производимой энергии, а в некоторых странах можно сэкономить от 30 до 60% производимой энергии в результате установки нового оборудования.

Среди причин неэффективного энергопользования в основополагающем документе по энергетике называются неверная политика в области ценообразования на энергоносители, не отвечающие нуждам механизмы контроля и регулирования предприятий энергетики, а также ограждение энергоемких отраслей от конкуренции. Были отмечены и другие законодательные, организационные и информационные препятствия для эффективного функционирования рынка⁹.

IV. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

92. В докладе Генерального секретаря ООН о тенденциях в области разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах (A/47/202—E/1992/51), представленном Генеральной Ассамблее на ее сорок седьмой сессии Экономическим и Социальным Советом, отмечалось, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 45/209 приветствовала набросок программы действий по ускорению разведки и освоения источников энергии в развивающихся странах, содержащийся в более раннем докладе по тому же вопросу (A/45/274—E/1990/73 и Corr.1), и подчеркнула необходимость принятия всеобъемлющих национальных, двусторонних и многосторонних мер, особенно в области финансирования, инвестиций и технологий, а также подготовки национальных технических кадров, в целях ускорения разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах, включая новые и возобновляемые источники энергии.

93. Как было проанализировано в нынешнем и предыдущих докладах Генерального секретаря по данному вопросу, были достигнуты лишь немногие из вышеупомянутых целей, которые неоднократно одобрялись Генеральной Ассамблеей в течение последних 14 лет, особенно в испытывающих нехватку энергоресурсов развивающихся странах.

94. В соответствии с этим в настоящем докладе рекомендуется Экономическому и Социальному Совету просить Комитет по новым и возобновляемым источникам энергии и энергетическим ресурсам в целях развития представить предложения и рекомендации по этому вопросу для их дальнейшего рассмотрения международным сообществом и в системе Организации Объединенных Наций, особенно в отношении основных элементов и задач программы действий.

Примечания

¹ Все данные по первичному потреблению энергии и сделанные на их основе расчеты по разделу I приводятся по различным выпускам "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций).

² См. Мировой энергетический совет, "1992 Survey of Energy Resources" (1992).

³ См. "Petroleum Economist", May 1993.

⁴ См. "ЭСОа1" (ежеквартальный бюллетень Всемирного института угля), vol. 13, September 1993.

⁵ См. Международное энергетическое агентство, "Coal Information 1992", Париж, Организация экономического сотрудничества и развития.

⁶ Все данные по производству и потреблению электроэнергии по разделу II и сделанные на их основе расчеты приводятся по различным выпускам "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций).

⁷ См. Азиатский банк развития, "Asian Development Bank Report 1992" (Манила).

⁸ См. Годовой отчет Всемирного банка, 1993 год (World Bank, Washington, D.C.).

⁹ Там же, с. 53, врезка 3—4.