



Генеральная Ассамблея Экономический и Социальный Совет

Distr. GENERAL

A/47/202 E/1992/51 13 May 1992 RUSSIAN ORIGINAL: ENGLISH

ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ
Сорок седьмая сессия
Пункт 79d первоначального
перечня*
РАЗВИТИЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:
РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ ОСНОВНАЯ ССССИЯ 1992 года Пункт 11h предварительной повестки дня РАЗВИТИЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

<u>Тенденции в области разведки и освоения энергетических</u> ресурсов в развивающихся странах

Локлад Генерального секретаря

PE310ME

В своей резолюции 45/209 от 21 декабря 1990 года Генеральная Ассамблея приветствовала доклад Генерального секретаря о тенденциях в области разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах и набросок программы действий по ускорению разведки и освоения источников энергии в развивающихся странах; призвала заинтересованные государства-члены в сотрудничестве с соответствующими органами, организациями и учреждениями системы Организации Объединенных Наций продолжать изучать пути и средства оказания поддержки усилиям развивающихся стран по разведке и освоению их энергетических ресурсов и просила Генерального секретаря представить всеобъемлющий доклад об осуществлении указанной резолюции.

В настоящем докладе содержится анализ тенденций в области потребления и производства энергии в развивающихся странах и рассматриваются проблемы и вопросы на предстоящие 20 лет с уделением особого внимания развивающимся странам, испытывающим нехватку энергии.

A/47/50.

Судя по последним тенденциям в области потребления энергии, особенно в развивающихся странах Азии, добившихся значительного экономического роста, процесс развития будет сопровождаться дальнейшим ростом энергопотребления.

Нефть и газ будут продолжать оставаться основными энергоносителями в энергетической структуре развивающихся стран. Ускоренный рост потребления электроэнергии потребует почти удвоения установленных производственных мощностей к 2000 году. В связи с ожидаемым увеличением спроса на энергию развивающиеся страны столкнутся с необходимостью крупномасштабной мобилизации капиталов, что может повлечь за собой дополнительные трудности экологического характера.

СОДЕРЖАНИЕ

		Пункты	<u>Crp</u>
I.	ВВЕДЕНИЕ	1 - 12	5
II.	тенденции в области потребления энергии	13 - 19	7
III.	тенденции в области разведки и освоения энергетических ресурсов и производства энергии	20 - 79	15
	А. Сырая нефть	20 - 59	15
	В. Природный газ	60 - 71	29
	С. Уголь	72 - 75	34
	D. Электроэнергия	76 - 79	36
IV.	ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ И ИНВЕСТИЦИИ	80 - 82	40
W.	3AK MOURHUR	83 - 85	42

Используемые сокращения и символы

1.	6/д	баррелей в день
2.	MMT	миллиарды метрических тонн
3.	ЦЕ	Центральная Европа
4.	СНГ	Содружество Независимых Государств
5.	PC	развивающиеся страны
6.	РСРЭ	развитые страны с рыночной экономикой
7.	BE	Восточная Европа
8.	ввп	валовой внутренний продукт
9.	ЛА	Латинская Америка
10.	мб/д	миллионы баррелей в день
11.	БВ	Ближний Восток
12.	MMTH9	миллионы метрических тонн нефтяного эквивалента
13.	CA	Северная Америка
14.	РСЭН	развивающиеся страны-экспортеры нефти
15.	РСИН	развивающиеся страны-импортеры нефти
16.	ОПЕК	Организация стран-экспортеров нефти
17.	США	Соединенные Штаты Америки
18.	ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
19.	3E	Западная Европа
20.	%	проценты

I. ВВЕДЕНИЕ

- 1. Кризис в Персидском заливе и политические изменения в странах Центральной и Восточной Европы и бывшем Советском Союзе, имевшие место после представления предыдущего доклада Генерального секретаря в первой половине 1990 года (A/45/274-E/1990/73 и Corr.1), оказали значительное прямое и косвенное влияние на положение в области разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах.
- 2. В результате торгового эмбарго, установленного резолюцией 661 (1990) Совета Безопасности после вторжения Ирака в Кувейт 2 августа 1990 года, экспорт нефти из этих двух стран, составляющий свыше 4 млн. баррелей в день (мб/д), или 7 процентов мирового потребления, оказался перекрытым. Вследствие этого, а также в результате рыночных спекуляций цены на нефть на некоторое время повысились вдвое и даже втрое, оказав шоковое воздействие на многие развивающиеся страны-импортеры нефти.
- 3. В послании Генерального секретаря Семинару производителей и потребителей нефтепродуктов на уровне министров, организованному в Париже 1 и 2 июля 1991 года по приглашению правительства Франции и правительства Венесуэлы, говорилось следующее 1/:
 - "Недавний кризис вновь подтвердил уязвимость этих стран, в особенности наименее развитых из них. Решение Совета Безопасности о применении санкций в отношении Ирака имело тяжелые последствия для экономики развивающихся стран, в результате чего более 20 стран были вынуждены обратиться за помощью в соответствии со статьей 50 Устава. Развитые страны с рыночной экономикой обладали большими стратегическими резервами и коммерческими запасами нефти. Что касается развивающихся стран и стран Центральной и Восточной Европы, то у них не оказалось достаточных собственных запасов, и им пришлось испытать на себе негативные последствия".
- 4. На своем совещании в августе 1990 года страны Организации странпроизводителей нефти (ОПЕК) приняли решение об увеличении поставок нефти за
 счет полного задействования всех производственных мощностей, сопроводив его
 недвусмысленным заявлением о том, что цель данного решения заключается в
 удовлетворении потребностей в нефти развивающихся стран 2/. Хотя прекращение
 экспорта Ирака и Кувейта было вскоре компенсировано дополнительными поставками
 со стороны других стран членов ОПЕК, в особенности Саудовской Аравии, многие
 развивающиеся страны испытали нехватку нефти и понесли связанные с ней потери
 в производстве. Одновременно с этим указанные страны испытали дополнительные
 валютные затруднения в связи с повышением цен на нефть. Согласно имеющимся
 оценкам, во время кризиса в Персидском заливе, то есть с августа 1990 по
 январь 1991 года, валютные расходы развивающихся стран на импорт нефти
 возросли до 10 млрд. долл. США, т.е. почти на треть превысили их обычные
 годовые расходы на эти цели 3/. Если бы эти средства были инвестированы в
 национальную нефтяную промышленность, производство нефти могло бы увеличиться

на 1 мб/д, т.е. вдвое по сравнению с нынешним объемом. Если судить по имеющимся разрозненным данным, благодаря специальным двусторонним соглашениям и займам многосторонних учреждений некоторым развивающимся странам удалось смягчить негативные последствия. Однако, с учетом реальных масштабов проблемы, этих мер оказалось недостаточно для удовлетворения их потребностей, в особенности потребностей наименее развитых стран и других развивающихся стран, поддерживавших обширные торговые связи с Ираком и Кувейтом и понесших в этой связи дополнительные потери.

- 5. Прогнозы дальнейшего экономического роста и соответствующего увеличения мирового спроса на нефть, распространенные в период до кризиса в Персидском заливе, послужили основанием для рассмотрения новых соглашений между развивающимися странами-экспортерами нефти и международными нефтяными компаниями относительно новых инвестиций в расширение производственных мощностей. Одновременно с этим развивающиеся сраны-экспортеры и импортеры нефти, а также страны Центральной и Восточной Европы и бывшего Советского Союза приняли меры по реорганизации, а в некоторых случаях и приватизации национальных нефтяных предприятий и поощрению расширения прямых иностранных инвестиций в их нефтяную промышленность.
- 6. Кризис в Персидском заливе во многих случаях привел к замедлению этих инициатив. В последовавший за этим период во многих развитых странах с рыночной экономикой произошло углубление экономического спада, ряд стран Центральной и Восточной Европы, ранее имевших централизованное плановое козяйство, вступили в полосу кризиса, в результате чего мировой спрос на нефть увеличился весьма незначительно, а цены вернулись к прежнему, предкризисному, уровню. В то же время растущая озабоченность экологическими проблемами, в особенности последствиями использования ископаемых видов топлива с точки зрения загрязнения двуокисью углерода и глобального потепления климата, а также активное рассмотрение вопроса о введении специальных налогов с целью сокращения потребления такого топлива, привели к усилению чувства неопределенности и колебаниям в принятии обязательств по осуществлению широкомасштабных капиталоемких проектов в области энергетики.
- 7. Как подчеркивалось в предыдущем докладе Генерального секретаря, анализ тенденций в области спроса на энергию за последние 20 лет четко показал, что экономический рост в развивающихся странах сопровождался повышением энергопотребления. Иными словами, в настоящее время развивающимся странам требуется больше энергии в расчете на каждую 1000 долл. США валового внутреннего продукта, чем раньше (A/45/274-E/1990/73 и Corr.1, таблица 4). Справедливость этого вывода подтверждается и самыми последними тенденциями в области энергопотребления, особенно в быстро прогрессирующих развивающихся странах Азии.
- 8. Согласно прогнозам на период до 2010 года, подготовленным Секретариатом, спрос на энергию в развивающихся странах будет возрастать среднегодовыми темпами 4,4 процента, что намного больше ожидаемого увеличения в развитых странах с рыночной экономикой, составляющего 1,8 процента.

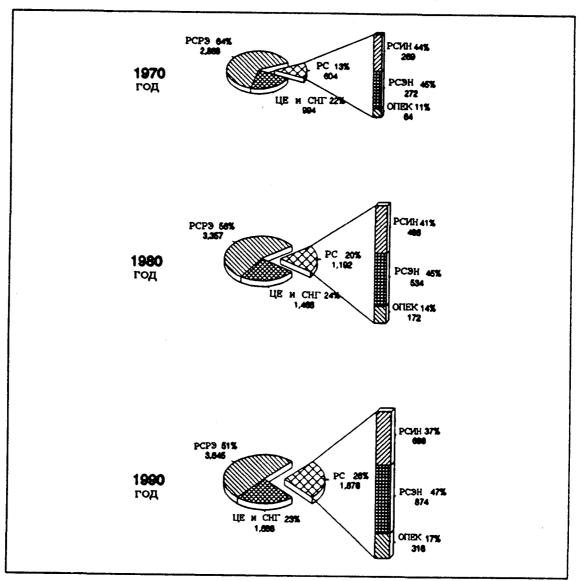
- 9. Половина всего мирового увеличения спроса на энергию будет приходиться на долю развивающихся стран. К 2010 году доля этих стран в мировом энергопотреблении возрастет до 35 процентов по сравнению с 26 процентами в 1990 году. В то же время показатель потребления энергии на душу населения возрастет весьма незначительно по сравнению с нынешним уровнем, составляющим порядка 10 процентов от уровня в развитых странах с рыночной экономикой.
- 10. Нефть будет продолжать оставаться основным энергоносителем в секторе промышленного энергопотребления в развивающихся странах. Уголь в целом сохранит свое значение и будет играть важнейшую роль в нескольких странах, особенно Китае и Индии. Возрастет значение и расширится потребление природного газа, как третьего по значению энергоносителя. Будет продолжаться быстрое увеличение потребления электроэнергии, наблюдающееся во всем мире. Ввиду отсутствия радикальных изменений в технологии освоения новых и возобновляемых источников энергии их роль в общей энергетической картине развивающегося мира останется неизменной, котя при этом сохранится важное значение таких источников, как биомасса (в сельских районах) и гидроэлектроэнергия (для широких целей электрификации) 4/.
- 11. Для удовлетворения растущего внутреннего спроса развивающимся странам потребуются крупные капиталовложения и внедрение современных технологий в энергетическом секторе. Инвестиции потребуются также и для наращивания производственных мощностей, в особенности по производству нефти и, во все большей степени, природного газа для целей экспорта в развитые страны с рыночной экономикой и другие страны, являющиеся чистыми экспортерами энергии.
- 12. С учетом таких факторов, как внешняя задолженность столь многих развивающихся стран; повсеместная нехватка капитала, затронувшая даже развивающиеся страны-экспортеры нефти с традиционно активным сальдо; сокращение прямых иностранных инвестиций и недостаточная поддержка со стороны двусторонних и многосторонних финансовых учреждений, потребуется сформулировать новые соглашения, способствующие международному сотрудничеству в этой важнейшей области мировой экономики.

11. ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

13. Доля развивающихся стран в мировом промышленном потреблении энергии устойчиво возрастала на протяжении последних двух десятилетий, с 13 процентов в 1970 году до 26 процентов в 1990 году, как это показано на рисунке 1 и в таблице 1, в то время как само мировое промышленное потребление энергии увеличилось на 60,3 процента, достигнув в 1990 году в общей сложности 7 189,8 млн. метрических тони нефтяного эквивалента (мтнэ).

Рис. 1. Потребление промышленной первичной энергии а/

(В млн. тонн нефтяного эквивалента)



<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Секретариата Организации Объединенных Наций на основе данных из разных выпусков "Energy Statistics Yearbook".

а/ ЦЕ - Центральная Европа

СНГ - Содружество Независимых Государств

РС - развивающиеся страны

РСРЭ - развитые страны с рыночной экономикой

РСЭН - развивающиеся страны-экспортеры нефти

РСИН - развивающиеся страны-импортеры нефти

ОПЕК - Организация стран-экспортеров нефти

Таблица 1. <u>Потребление промышленной первичной энергии</u>
(В млн. тонн нефтяного эквивалента)

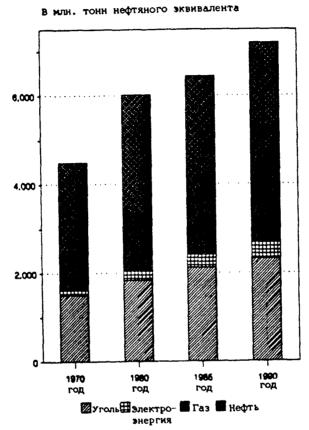
				1005	1000	1000 707
		1970 год	1980 год	1985 год	1989 год	1990 год
Развитые	Нефть	1 432,0	1 665,3	1 493,0	1 613,3	1 600,1
страны с	Газ	659,6	765,2	741,8	804,3	813,8
рыночной	Уголь	718,4	784,2	880,8	992,7	991,0
экономикой	Электро-	-				
JAOHOMMAOM	энергия	77,9	142,1	200,7	231,3	240,5
	Итого	2 887,9	3 356,8	3 316,3	3 641,6	3 645,4
Центральная	Нефть	271,1	465,7	437,0	457,0	440,3
Европа и	Газ	192,2	385,6	548,3	623,7	640,9
CHL	Уголь	518,1	589,2	600,3	596,0	541,1
	Электро-					
	энергия	12,1	25,0	38,2	46,1	46,1
	NTOPO	993,5	1 465,5	1 623,8	1 722,8	1 668,4
Все разви-	Нефть	267,1	554,5	611,5	717,0	742,5
вающиеся	Газ	49,6	131,9	182,0	254,0	265,0
страны	Уголь	270,5	463,2	644,7	782,0	794,0
	Электро-	16.0	42.4	60,5	71,0	74,5
	энергия	16,8	42,4	1 498,7	$\frac{1824.0}{1}$	1 876,0
	Итого	604,0	1 192,0	1 490,1	1 02470	<u> </u>
Страны -	Нефть	37,6	110,6	150,0	170,4	171,1
члены ОПЕК	Газ	24,2	57,6	81,4	125,7	134,7
	Уголь	1,0	1,6	2,6	4,5	4,8
	Электро-	0.8	2,4	3,6	5,2	5,3
	энергия	<u>0,8</u> 63,6	$\frac{2}{172,2}$	237,6	305,8	315,9
	Итого	03,0	116,6			
Развиваю-	Нефть	70,0	163,6	192,1	230,0	239,7
щиеся	Газ	16,8	50,0	59,6	67,5	69,7
страны-	Уголь	179,8	310,3	427,7	534,3	545,9
экспортеры	Электро-					10.0
нефти	энергия	4,9	10,3	15,2	18,1	18,8
-	Итого	<u>271,5</u>	534,2	694,6	849,9	874,1
Развиваю-	Нефтъ	159,5	280,3	269,4	316,6	331,7
шиеся	Газ	8,6	24,3	41,0	60,8	60,6
страны-	Уголь	89,7	151,3	214,4	243,2	243,3
импортеры	Электро-					
нефти	энергия	11,1	29,7	41,7	47,7	50,4
•	Итого	<u>268,9</u>	485,6	<u>566,5</u>	668,3	686,0

Таблица 1 (продолжение)

		1970 год	1980 год	1985 год	1989 год	1990 год
Всего в мире	Нефтъ Газ Уголь Электро-	1 970,2 901,4 1 507,0	2 685,5 1 282,7 1 836,6	2 541,5 1 472,1 2 125,8	2 787,3 1 682,0 2 370,7	2 782,9 1 719,7 2 326,1
	энергия Итого	106,8 4 485,4	209,5 6 014,3	299,4 6 438,8	348,4 7 188,4	361,1 7 189,8

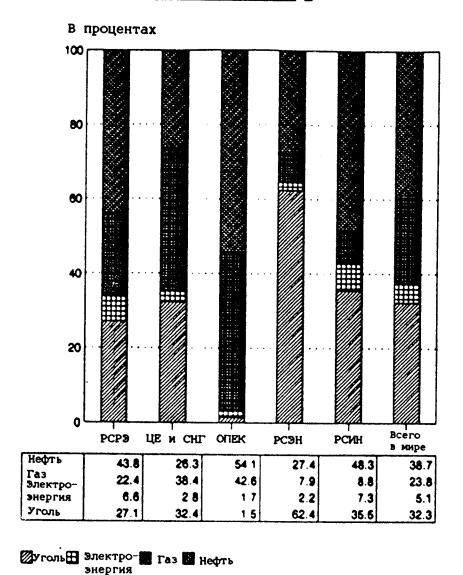
- 14. В период с 1980 по 1990 год потребление промышленной первичной энергии в развивающихся странах увеличилось на 57,4 процента при среднегодовых темпах прироста 4,2 процента. По сравнению с ними потребление энергии в развитых странах с рыночной экономикой за тот же период увеличилось лишь на 8,6 процента при среднегодовых темпах прироста 0,8 процента. Такое различие в росте потребления промышленной энергии является результатом применения мер энергосбережения и повышения эффективности, а также структурных изменений в экономике развитых стран с рыночной экономикой, в которых наблюдался значительный экономический рост при более низком уровне энергопотребления. Что касается развивающихся стран, то структурные изменения в их экономике неизменно приводили к увеличению энергопотребления в расчете на единицу продукции. Можно предположить, что эти тенденции сохранятся до тех пор, пока не будет достигнут определенный уровень национального дохода, при котором появится возможность ввести структуры, требующие меньшего энергопотребления.
- 15. В схемах 2 и 3 приведены данные о мировом потреблении в 1990 году с разбивкой по источникам, видам потребления и группам стран. Структура потребления в различных группах стран заметно отличалась, при этом имелись значительные различия между самими развивающимися странами. В странах членах ОПЕК практически все потребление промышленной первичной энергии осуществлялось за счет нефти и газа. Хотя уголь составлял значительную долю в структуре энергопотребления развивающихся стран, не входящих в ОПЕК, необходимо отметить, что он играл доминирующую роль главным образом только в Китае и Индии.
- 16. Как следует из схемы 4, показатель потребления промышленной энергии на душу населения в развивающихся странах продолжает оставаться весьма низким.

Рис. 2. мировое потребление промышленной первичной энергии и его состав



					Изменение	источник	а первичн	ой энергии
ł	1970	1980	1985	1990	1980 /	1970	1990	/ 1980
}	год	1	год год	год	ентм	X	мтнэ	×
Нефть	1 970	2 686	2 542	2 783	716	36.3	97	3.6
Газ	901	1 283	1 472	1 720	382	42.4	437	34.1
электроэнергия		210	299	361	103	96.3	151	71.9
уголь	1 507	1 836	2 126	2 326	329	21.8	490	26.7
						<u> </u>		<u> </u>

Рис. 3. <u>Структура потребления промышленной энергии в 1990 году</u> с разбивкой по группам стран а/



а/ ЦЕ - Центральная Европа

СНГ - Содружество Независимых Государств

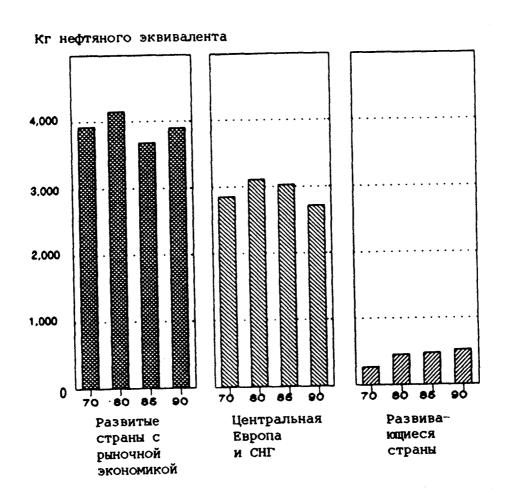
РСРЭ - развитые страны с рыночной экономикой

РСЭН - развивающиеся страны-экспортеры нефти

РСИН - развивающеся страны-импортеры нефти

ОПЕК - Организация стран-экспортеров нефти

Рис. 4. Потребление промышленной первичной энергии на душу населения



- 17. Уровень потребления промышленной энергии в развивающихся странах в 1990 году по сравнению с 1985 годом возрос на 377 мтнэ, при этом доля угля в этом приросте составила 149 мтнэ, нефти 131 мтнэ, природного газа 83 мтнэ и первичной электороэнергии 14 мтнэ. Это увеличение, за исключением электроэнергии, было выше чем в развитых странах с рыночной экономикой. В большинстве развивающихся стран нефть продолжает оставаться главным энергоноситетем источником промышленной энергии, причем ее приходится импортировать во все возрастающих объемах.
- 18. В таблице 2 приводятся данные за определенный промежуток времени о потребностях в нефти развивающихся стран, потребляющих свыше 200 000 баррелей в день, которые расположены в соответствии с уровнем их потребностей в 1990 году.

Таблица 2. Потребности в нефти отдельных развивающихся стран

	Ты		лей в д	ень	Темпы р	оста (в про	центаж)
	1980	1985	1989	1990	1980-1985	1985-1990	1989-1990
	год	год	год	год	годы	годы	годы
Китай	1 221	1 436	1 780	1 803	2,9	4,3	1,3
Мексика	1 083	1 258	1 458	1 524	2,7	3,5	4,5
Бразилия	948	793	967	961	-2,7	3,5	-0,6
Индия	508	710	912	912	6,6	4,8	0.0
Республика Корея	454	445	665	824	-0,4	14,2	24,0
Иран (Исламская					٠,٠	11/6	24,0
Республика)	493	602	786	807	3,7	5,7	2,7
Саудовская Аравия	331	713	713	739	19,2	0,6	3,6
Индонезия	421	487	493	503	2,6	0,5	
Тайвань, провинция			-50	505	2,0	0,5	1,9
Китая <u>а</u> /	369	321	472	480	<u>b</u> / -2,2	9.4	
Таиланд	230	215	333	400	-1,1	14,3	20,2
Египет	237	316	379	390	5,6	3,9	2,8
Аргентина	452	361	370	345	-3,4	-0,7	-6,9
Венесуэла	354	406	345	342	2,4	-2,6	-0,8
Малайзия	153	181	227	275	3,0	8.7	21,4
Филиппины	206	140	205	213	-5,3	8,7	4,1
Нигерия	136	148	220	212	1.5	7,2	-3,6
Сингапур	167	152	187	211	-1,5	6,5	12,5
Куба	189	194	221	210	0,5	1,4	-5,0
Ирак	124	132	246	209	1,1	9,7	-15,0
Пакистан	<u>87</u>	136	187	205	9,3	<u>8,5</u>	19,9
Итого	<u>8 164</u>	9 146	<u> 166</u>	<u>11 565</u>	2,0	3,7	3,5

д/ Данные из публикации "Annual oil market report", 1990, Международного энергетического агентства.

b/ Прогноз.

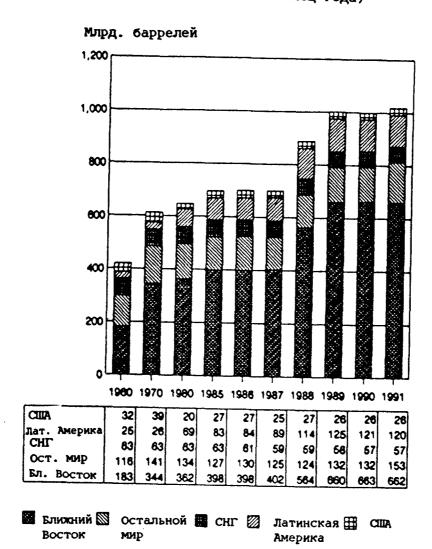
19. Около 79 процентов всех потребностей в нефти развивающихся стран в 1990 году приходилось на долю именно этих 21 стран, перечисленных в таблице 2. В период 1985-1990 годов большой прирост потребностей в нефти наблюдался в Азии и регионе Тихого океана; в Малайзии, Пакистане и Тайване, провинции Китая, среднегодовые темпы прироста составили свыше 8 процентов, в Республике Корея и Тайланде - свыше 14 процентов. В Китае и Индии потребности в нефти за тот же период возрастали ежегодно более чем на 4 процента.

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

А. Сырая нефть

- 20. Несмотря на расширение географии нефтяных залежей за последние 20 лет и наличие ее промышленных месторождений приблизительно в 80 странах, мировые запасы нефти рассредоточены крайне неравномерно, при этом наибольшая их часть сконцентрирована, главным образом, в районе Персидского залива. Что касается подтвержденных мировых запасов, то примерно две трети их находится на Ближнем Востоке, в частности в уже упомянутом районе Персидского залива (см. схему 5) 5/. Самым богатым нефтеносным геологическим районом мира является обширная аравийско-иранская осадочная бассейновая впадина.
- 21. Как показано в таблице 3 и скеме 6, за последние 20 лет произошло существенное увеличение поставок нефти из развивающихся стран. В развивающихся странах-экспортерах нефти, не входящих в ОПЕК, ее производство увеличилось более чем втрое (с 0,972 до 3,789 млрд. баррелей в год за период с 1970 по 1991 год), в результате чего их доля в общемировом производстве нефти увеличилась с 5,9 до 17,3 процента. В развивающихся странах, испытывающих нехватку энергии, производство нефти почти удвоилось и достигло уровня свыше 0,764 млрд. баррелей в год 6/.
- 22. Среднегодовое производство нефти в странах ОПЕК в настоящее время находится примерно на уровне 1970 года, однако их доля в общемировом производстве сократилась с пикового показателя 51,2 процента до 38,5 процента. Несмотря на это, ожидается, что доля стран ОПЕК будет увеличиваться с учетом масштабов их подтвержденных запасов.
- 23. Наращивание производства в странах, не входящих в ОПЕК, в период с середины 70-х по середину 80-х годов было связано в основном с обнаружением существенных запасов в четырех крупных районах в Северном море, Мексике, Аляске и Содружестве Независимых Государств.

Рис. 5. <u>Подтвержденные мировые запасы нефти</u> (По состоянию на конец года)



<u>Источник:</u> Департамент по экономическому и социальному развитию Секретариата Организации Объединенных Наций на основе данных из разных выпусков "Oil and Gas Journal Energy Database".

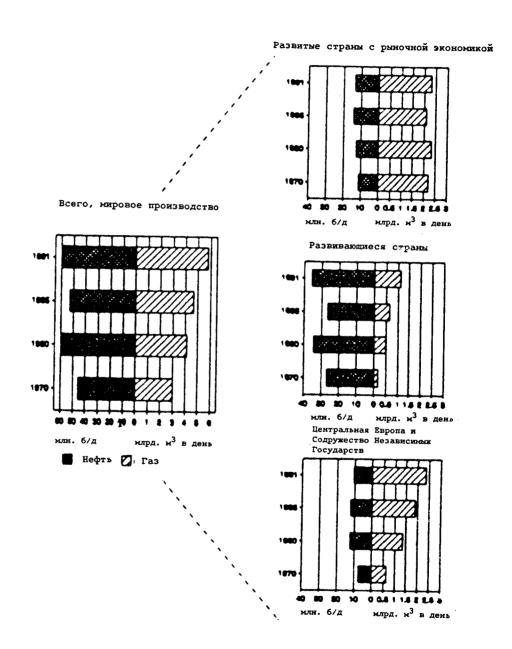
Таблица 3. <u>Мировое производство сырой нефти</u>
(В тыс. баррелей)

Страны	1970 год	1980 год	1985 год	1989 год	1990 год	1991 год
Страны ОПЕК	8 508 939	9 781 765	5 869 571	7 922 802	8 476 760	8 521 574
Доля в мировом произ- водстве <u>а</u> /	51,2	45,0	30,2	36,6	38,5	39,0
Развивающиеся страны— экспортеры нефти	972 463	2 438 974	3 135 439	3 540 503	3 646 058	3 789 138
Доля в мировом произ- водстве <u>а</u> /	5,9	11,2	16,1	16,3	16,6	17,3
Развивающиеся страны, испы- тывающие нехватку энергии	318 944	401 639	704 959	706 350	763 288	764 383
Доля в мировом произ- водстве <u>а</u> /	1,9	1,8	3,6	3,3	3,5	3,5
Развитые страны с рыночной экономикой	4 102 900	4 589 943	5 242 650	4 926 110	4 844 572	4 973 673
Доля в мировом произ- водстве <u>а</u> /	24,7	21,1	27,0	22,7	22,0	22,7
Центральная Европа и Содружество Независимых Государств	2 707 504	4 525 270	4 466 163	4 577 465	4 285 465	3 820 820
Доля в мировом произ- водстве $\underline{a}/$	16,3	20,8	23,0	21,1	19,5	17,5
ВСЕГО, МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	<u>16 610 750</u>	<u>21 746 591</u>	<u>19 418 782</u>	<u>21 673 230</u>	22 016 143	<u>21 869 887</u>

<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Секретариата Организации Объединенных Наций; на основе данных из разных выпусков "Energy Statistics Yearbook" и издания "Oil and Gas Journal" за 30 декабря 1991 года.

а/ Процентная доля.

Рис. 6. Мировое производство нефти и газа а/



<u>а</u>/ б/д - баррелей в день
 м³ в день - кубические метры в день

- 24. Большая часть производимой в мире нефти добывается на супергигантских месторождениях каждое мощностью свыше 5 млрд. баррелей извлекаемой нефти. Во всем мире обнаружено лишь 38 таких супергигантских месторождений, однако в них содержится свыше половины всей разведанной на настоящий момент нефти. Хотя в 1991 году на этих месторождениях производилось практически столько же нефти, сколько в 1975 году, уже появились убедительные свидетельства того, что производительность некоторых из них пошла на убыль. Стадии убывающей производительности достигли сейчас, например, месторождение в бухте Прадхо на Аляске и Самотлорское месторождение в России, а также освоенная часть месторождения Гавар в Саудовской Аравии. По имеющимся сообщениям, на некоторых месторождениях в Исламской Республике Иран возникли проблемы в связи с переработкой попутного газа и эрозионным проникновением вод 7/.
- 25. Примерно еще в 300 крупнейших месторождениях содержится 30 процентов подтвержденных мировых запасов нефти. Остальные 15 процентов рассредоточены по месторождениям, гораздо меньшим по своим размерам и в большинстве своем не оказывающим значительного влияния на мировое производство нефти.
- 26. Как показано в таблице 4, в мировом производстве нефти участвует широкий круг стран, которые перечислены в соответствии с их показателями прогнозируемого конечного производства в объеме 5 млрд. баррелей и более. На основании данных о нынешних подтвержденных запасах нефти может сложиться впечатление, что речь идет о безграничной базе ресурсов. Однако, если в дополнение к ним не будет разведано новых месторождений, нынешний уровень производства нефти будет поддерживаться и наращиваться за счет увеличения добычи из действующих скважин. Добыча нефти на любом месторождении не может бесконечно долго оставаться на неизменном уровне, поскольку любое производство достигает своего естественного потолка и затем идет на убыль. Даже самые крупные месторождения не гарантируют сохранения высокого уровня производства на протяжении неограниченного периода времени.
- Краткосрочное наращивание производственных мощностей возможно за счет сверхпроизводства, ускоренного истощения освоенных запасов, а также использования законсервированных резервных производственных мощностей, особенно в странах Персидского залива, являющихся членами ОПЕК. Именно так было компенсировано сокращение предложения нефти, возникшее в результате отсечения порядка 4,3 мб/д нефти, производимой Кувейтом и Ираком, во время кризиса в Персидском заливе. Резервные производственные мощности были в экстренном порядке расконсервированы в конце 1990-начале 1991 года. В связи с необходимостью восполнить дефицит поставок нефти Саудовская Аравия, Объединенные Арабские Эмираты и другие страны, такие, как Нигерия и Венесуэла, подняли производство до предельного или околопредельного уровня. По сравнению с 1989 годом, когда среднесуточное производство составляло лишь 5,13 мб/д, во второй половине 1990 года Саудовская Аравия увеличила производство до 8,5 мб/д, а в 1991 году добывала в среднем до 8,2 мб/д в день. После того как сокращение предложения в связи с прекращением экспорта из Кувейта и Ирака было восполнено и спрос на нефть по экономическим причинам стал более умеренным, рынок нефти в 1991 году оказался в состоянии почти полного равновесия, в результате чего стали более устойчивыми цены на сырую нефть, подскочившее до 41 долл. США за баррель сразу вскоре после агрессии Ирака и позднее, к концу 1991 года, упавшие до 20 долл. США. С тех пор продолжают использоваться дополнительные производственные мощности, котя практически уже на пределе возможностей.

Таблица 4. <u>Мировое производство нефти с разбивкой по странам</u> (в млрд. баррелей)

	Общий объем произ-	Произ- водство в 1991	Подтвер- жденные	Отношение запасов к объему про-	Вероят- ные до- полнитель-	Остаток запасов	Итого, запасы
Страны	водства	году	запасы	изводства	ные запасы <u>а</u> /	нефти	нефти
Courses Assess by	60.4	2.02	057.0		-		
Саудовская Аравия <u>b</u> / Содружество Незави—	62,4	3,03	257,8	86/1	42	299,8	362,20
симых Государств	112,2	3,74	57,0	15/1	124	101 0	202 20
Соединенные Штаты	112,2	3,74	57,0	15/1	124	181,0	293,20
Америки	158,0	2,69	26,3	10/1	71	97,3	255 20
Иран, Исламская	.00,0	2,05	20,5	1071	/1	97,3	255,30
Республика <u>b</u> /	39,1	1,22	92,9	76/1	52	144,9	184,00
Ирак <u>b</u> /	22,4	1,03 <u>c</u> /	100,0	100/1	45	144,9	167,40
Венесуэла <u>b</u> /	44,7	0,85	59,0	69/1	38	97,0	141,70
Кувейт <u>b</u> /	26,5	0,64 <u>c</u> /	94,0	147/1	4	97,0 98,0	
Объединенные Арабские	20,5	0,04 <u>c</u> /	94,U	14771	4	90,0	124,50
Эмираты b/	12,6	0,88	98,1	111/1	49	147,1	150 70
Мексика	17,5	1,01	52,0	51/1	52	104,0	159,70
Китай	15,7	1,02	24,0	24/1	48		121,50
Канада	14,3	0,56	5,6	10/1	33	72,0	87,70
Ливийская Арабская	14,5	0,50	5,0	1071	33	38,6	52,90
Джамахирия <u>b</u> /	17,4	0,55	22,8	41/1	8	20.0	40.00
Нигерия <u>b</u> /	13,4	0,68	17,9	26/1	9	30,8 26,9	48,20
Индонезия <u>b</u> /	13,7	0,52	6,6	13/1	10		40,30
Норвегия	4,0	0,68	7,6	11/1	22	16,6	30,30
Соединенное Королевств		0,00	7,0	1171	22	29,6	33,60
Великобритании и	•						
Северной Ирландии	10,3	0,65	4,0	6/1	12	17.0	07.00
Алжир <u>b</u> /	8,3	0,05	4,0 9,2	32/1	13	17,0	27,30
Египет	5,2	0,29	9,2 4,5		2	11,2	19,50
Индия	3,0	0,32		14/1	5	9,5	14,70
Бразилия	2,9	0,24	6,1	25/1	3	9,1	12,10
Австралия Австралия	3,3	0,23	2,8	12/1	8	10,8	13,70
Оман	3,3	0,26	1,5	8/1	5	6,5	9,80
Аргентина Аргентина	5,3		4,3	17/1	2	6,3	9,60
Аргентина Малайзия		0,17	1,1	19/1	2	3,1	8,40
Налаизия Катар <u>b</u> /	2,2	0,23	3,1	13/1	4	7,1	9,30
катар <u>и</u> л Колумбия	4,4	0,14	3,7	26/1	2	5,7	10,10
Тунис	3,1	0,16	2,0	12/1	2	4,0	7,10
гунис Румыния	0,8	0,04	1,7	43/1	4	5,7	6,50
гумыния Йемен	4,7	0,05	1,2	24/1	1	2,2	6,90
	0,2	0,07	4,0	57/1	2	6,0	6,20
Эквадор <u>b</u> /	1,7	0,11	1,6	14/1	3	4,6	6,30
Ангола	1,7	0,18	1,8	10/1	2	3,8	5,50
Бруней-Даруссалам	2,0	0,05	1,4	28/1	2	3,4	5,40
Перу Такина в такина	1,8	0,04	0,4	10/1	3	3,4	5,20
Тринидад и Тобаго	2,6	0,05	0,5	10/1	2	2,5	5,10

(Сноски к таблице 4)

Источник: Департамент по экономическому и социальному развитию Секретариата Организации Объединенных Наций на основе данных доклада "Dominant Middle East oil reserves critically important to world supply" ("Крупнейшие запасы нефти Ближнего Востока, имеющие важнейшее значение для мировых поставок"), J.P. Riva Jr., опубликованного в издании Oil and Gas Journal, 23 сентября 1991 года.

<u>Примечание</u>: Некоторые страны, например Габон и Камерун, не упоминаются в настоящей таблице в связи с отсутствием информации о вероятных дополнительных запасах.

- \underline{a} / Вероятные дополнительные запасы включают прогнозируемое расширение месторождений и извлекаемые неразведанные запасы.
 - b/ Страна член ОПЕК.
- С/ В целях более реального отражения уровня производства приведены данные о годовом производстве нефти в Ираке и Кувейте за 1989 год, то есть до начала войны в Заливе.
- 28. Хотя за последние 30 лет размеры подтвержденных мировых запасов нефти значительно увеличились (см. схему 6), большая часть прироста, особенно во второй половине 80-х годов, была результатом корректировки оценочных данных, нежели открытия новых месторождений. Фактически новые запасы, разведанные за этот период, были намного меньше общего объема производства.
- 29. Основные причины такого сокращения количества вновь разведанных месторождений связаны с существенным уменьшением ассигнований на поисковые работы, а также выбором районов для их проведения. По имеющимся оценкам, в период 1985-1990 годов ассигнования на разведку месторождений 30 крупнейших нефтяных компаний сократились на 25 процентов. В последние годы ведущие нефтяные компании поддерживали свое производство, главным образом, за счет приобретения уже имеющихся резервов 8/.
- 30. Важное значение имеет также выбор района для проведения поисковых работ. В последнее десятилетие поисковая деятельность концентрировалась на известных месторождениях и в прилегающих к ним районах; во многих случаях это были корошо освоенные районы с уже разведанными крупнейшими месторождениями. Новые запасы нефти и газа не могут быть обнаружены, пока не начнется разведка новых районов и пока у нефтяных компаний не появится достаточных стимулов к проработке более дорогих или технически сложных вариантов в уже обследованных районах.
- 31. Геологические карактеристики почти всех осадочных бассейнов мира уже, по меньшей мере частично, изучены. Хотя в перспективе возможно открытие новых существенных запасов нефти, геологические расчеты указывают на то, что скорее всего это будут небольшие, далеко отстоящие друг от друга месторождения.

32. В развивающихся странах многие осадочные бассейны остаются недостаточно корошо разведанными. Это объясняется рядом факторов, в том числе геологической вероятностью рассредоточения нефти по небольшим месторождениям, политической нестабильностью, спорами с соседними государствами по поводу юрисдикции, ценовой политикой на внутреннем рынке и относительно слабым стимулированием прямых иностранных инвестиций в этом секторе. Однако для многих развивающихся стран-импортеров нефти открытие даже небольших нефтяных месторождений может иметь решающее значение, поскольку это позволит им удовлетворять свои потребности в энергии, избегая непосильного бремени валютных расходов.

1. Государства - члены ОПЕК

- 33. Во второй половине 80-х годов о значительном увеличении запасов нефти было объявлено в следующих странах членах ОПЕК: Саудовская Аравия, Венусуэла, Исламская Республика Иран, Ирак, Ливийская Арабская Джамахирия и Объединенные Арабские Эмираты. В большинстве случаев эти значительные увеличения запасов не были связаны с обнаружением новых месторождений. Они основывались главным образом на повышении степени извлечения нефти из существующих месторождений. Добыча нефти в некоторых странах ОПЕК, особенно в странах Персидского залива, ограничивается не физическими размерами месторождений. В большинстве из этих стран количество добываемой нефти ограничивается лишь добровольно введенными квотами, основанными на мировом спросе на нефть из ОПЕК.
- 34. До начала войны в Заливе страны члены ОПЕК планировали увеличить свои мощности по добыче нефти в ожидании предполагаемого повышения мирового спроса на нефть, которое удовлетворялось бы в значительной степени за счет поставок ОПЕК. Являющиеся членами ОПЕК государства Персидского залива планировали увеличить добычу нефти примерно на 6,05 мб/д к 1995 году и еще на 1,9 мб/д к 2000 году 9/. В настоящее время ведется осуществление многих из этих проектов, особенно в Саудовской Аравии. В таблице 5 приводятся данные, отражающие некоторые из этих тенденций.
- 35. В период 1982-1990 годов рекордный уровень сейсморазведки пришелся на 1990 год, при этом было обследовано 160 078 погонных километров, что почти в два раза превышает уровень 1986 года. Аналогичным образом в 1990 году было закончено бурением 310 разведочных скважин, что на 28 процентов больше, чем в 1986 году. Количество освоенных эксплуатационных скважин в 1990 году также резко возросло и составило 1178, что объясняется главным образом повышением объема буровых работ в Индонезии и Венесуэле. Ожидается, что наблюдаемая в странах ОПЕК тенденция к расширению деятельности по разведке и освоению будет продолжаться с целью максимального увеличения устойчивого производства сырой нефти для удовлетворения предполагаемого увеличения мирового спроса в сочетании со снижением ее производства в Содружестве Независимых Государств и Соединенных Штатах Америки. Несомненно, что лишь ОПЕК обладает способностью к расширению производства для удовлетворения любого значительного увеличения спроса на нефть на мировых рынках. Кроме того, ОПЕК контролирует производство наиболее дешевой нефти, что, в сочетании с его избыточными запасами нефти, означало бы, что производственные мощности стран ОПЕК и коэффициент иж загрузки по-прежнему являются главными факторами, определяющими цены на нефть.

Таблица 5. <u>Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений</u> в странах — членах ОПЕК в 1982—1990 годах

	Площадь лицен- зионного района (в сокращенных	Сейсмораз- ведка (в	Разведочное <u>бурение</u>	Эксплуата- ционное бурение
Год	TMC. KB. KM)	погонных км)	овтраницом)	скважин)
1982	2 707	137 670	606 <u>a</u> /	2 705 <u>a</u> /
1983	2 565	128 554	474	2 031
1984	2 414	116 186	454	1 577
1985	2 178	101 923	358	1 224
1986	2 312	86 971	242	946
1987	4 202	91 367	258	803
1988	4 384	113 346	267	960
1989	4 530	143 228	285	969
1990	3 716	160 078	310	1 178

<u>Источник</u>: <u>World Pertoleum Trends 1991</u>, Petroconsultants (Unined Kingdom) Ltd.

- \underline{a} / Включая необычно большой объем буровых работ на тяжелую нефть в Венесуэле, в "поясе" Ориноко.
- 36. Проекты расширения производства нефти по-прежнему находятся в центре внимания стран ОПЕК, а в некоторых странах деятельность по разведке и добыче нефти стала открыта для иностранных участников. Венесуэла объявила о планах начать освоение малопродуктивных месторождений с помощью как частных, так и зарубежных участников впервые со времени национализации ее нефтяной промышленности в 1976 году.
- 37. Исламская Республика Иран продолжает восстанавливать свой производственный потенциал до уровня, существовавшего до ирано-иракской войны, когда максимальная добыча нефти составляла около 5 мб/д; однако объем буровых работ по-прежнему остается на низком уровне. Уделяется большое внимание восстановлению добычи нефти в море. В Канаде и Соединенных Штатах Америки было закуплено несколько новых буровых платформ, что приведет к ускорению программы расширения производственных мощностей. Кроме того, с иностранными нефтяными компаниями были подписаны протоколы об освоении морских месторождений.
- 38. Потенциальные объемы добычи нефти в странах членах ОПЕК могут меняться в значительных пределах в зависимости от будущих соотношений между спросом и предложением, цен, а также политической и экономической приемлемости. В таблице 6 показаны оценочные данные о действующих производственных мощностях на 1990 и 2000 годы.

Таблица 6. <u>Предполагаемые, действующие и потенциальные производственные</u>
мощности стран - членов ОПЕК по добыче нефти

(В млн. б/д)

Предполагаемая действующая	Возможная мощность	
мощность	в 2000 году	
1,0	1,0	
0,5	0,5	
0,3	0,3	
1,5	1,5	
3,0	4,0	
3,5	5,0	
2,0	3,0	
1,5	2,0	
2,0	2,0	
0,5	0,5	
10,0	12,0	
2,0	2,5	
2,5	3,0	
	1,0 0,5 0,3 1,5 3,0 3,5 2,0 1,5 2,0 0,5 10,0 2,0	

Источник: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций на основе доклада "Oil export capacity in OPEC countries: constraints and prospects", by N. Abi-Aad, <u>Petroleum Review</u>, March 1991.

2. <u>Развивающиеся страны-экспортеры нефти, не являющиеся</u> членами ОПЕК

- 39. Доля 19 развивающихся стран-экспортеров нефти, не являющихся членами ОПЕК, в мировом производстве нефти за последние 20 лет значительно возросла.
- 40. Во второй половине 80-ж годов в этих развивающихся странаж-экспортерах нефти расширялась деятельность по ее разведке и освоению. С 1986 года площадь лицензированных районов возросла на 80 процентов, а сейсморазведка на 71 процент. Однако объем разведочных и эксплуатационных буровых работ оставался на прежнем уровне (см. таблицу 7).

Таблица 7. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах-экспортерах нефти, не являющихся членами ОПЕК, в 1982-1990 годах

<u>Год</u>	Площадь лицензи- рованных районов (в тыс. кв.км)	Сейсморазведка (в погонных км)	Разведочное <u>бурение</u> (количеств	Эксплуатационное бурение
			ТКОЛИЧЕСТВО	о скважин)
1982	1 324	146 402	455	1 485
1983	1 222	121 461	369	1 310
1984	1 222	111 368	381	1 389
1985	1 106	127 528	406	1 128
1986	1 046	111 693	350	1 039
1987	1 330	112 314	354 (1 525) <u>a</u> /	
1988	1 523	157 584	352 (1 642) <u>a</u> /	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1989	1 716	230 481	339 (1 665) <u>a</u> /	
1990	1 872	191 028	370 (1 697) <u>a</u> /	,

<u>Источник</u>: <u>World Petroleum Trends 1991</u>, Petroconsultants (United Kingdom)

- а/ Цифры в скобках носят предварительный карактер и касаются эксплуатационных скважин, освоенных в Китае, данные о которых отсутствовали до 1987 года. Эти данные представлены отдельно с целью избежать чрезмерное увеличение количества освоенных скважин.
- 41. Количество освоенных разведочных и эксплуатационных скважин в Китае значительно возросло после 1987 года, когда впервые стала доступной подобная информация и данные. В 1990 году общее количество освоенных скважин в Китае оценивалось в 7627, что, безусловно, является самым большим количеством скважин, пробуренных в любой развивающейся стране. Китай начал с иностранными компаниями переговоры относительно участия в разведке и эксплуатации месторождения в Синьцзянском автономном районе в самой западной части страны, что весьма знаменательно, поскольку ранее иностранное участие ограничивалось главным образом деятельностью по морской добыче нефти. Ожидается, что месторождения в бассейнах рек Тарим, Турфан и Джунгар этого района явятся новыми и большими запасами энергоносителей на следующее столетие. Было объявлено, что в бассейне реки Тарим открыто несколько месторождений, а в начале 1991 года нефть была обнаружена и в Турфанской впадине.
- 42. Значительно возросла добыча нефти в Малайзии примерно на 138 процентов за прошедшие десять лет. Максимальный объем добычи сейчас может составлять до 650 000 б/д, что было продемонстрировано в 1990 году, когда объем добычи был увеличен для удовлетворения нехватки нефти, вызванной кризисом в Персидском заливе.

- 43. Сирийская Арабская Республика также значительно увеличила объем добычи нефти, который постоянно возрастал в течение прошлого десятилетия.
- 44. Мексика, несмотря на наличие значительных разведанных запасов нефти, не могла в последние годы увеличить ее добычу из-за большой задолженности и отсуствия запасов иностранной валюты. Это совпало с возобновлением экономического роста и последующим повышением спроса на нефть на внутреннем рынке. Сообщалось, что "Пемекс" национальная нефтяная компания Мексики, имеющая исключительное право на деятельность в этой стране, смогла вкладывать ежегодно лишь 1 млрд. долл. США в конце 80-х годов, по сравнению с 6 млрд. долл. США в 1981 году. В 1991 году "Пемекс" получила от экспортномппортного банка Соединенных Штатов гарантию на заём в размере 1,3 млрд. долл. США для обеспечения участия американских компаний в осуществлении четырех крупных новых проектов разведки на нефть. "Пемекс" в конечном счете рассчитывает получить из того же источника до 5,8 млрд. долл. США в виде гарантий на займы для 16 проектов. Рассматривается возможность заключения аналогичных соглашений с 25 другими национальными экспортно-импортными банками 10/.
- 45. Вьетнам, вошедший недавно в число стран-экспортеров нефти, значительно увеличил объем своей добычи нефти, которая составила в 1991 году в среднем 65 000 б/д. Добыча нефти осуществляется с морских месторождений, эксплуатируемых компанией "Вьетсовпетро" единственной компанией, добывающей нефть в настоящее время. Ожидается, что к 1995 году добыча нефти достигнет 120 000 б/д. Многие иностранные нефтяные компании, в том числе национальные нефтяные компании развивающихся стран, такие, как "Петронас" (Малайзия), "Петромина" (Индонезия) и т.д., проявили интерес к морским месторождениям. Ожидается, что в ближайшем будущем значительно возрастут производственные мошности Вьетнама.
- 46. Среди крупных развивающихся стран-экспортеров нефти, не являющихся членами ОПЕК, в последние несколько лет наблюдаются большие расхождения в отношении замещения месторождений. Наибольшие успехи были достигнуты в Сирийской Арабской Республике и Йемене, в которых поисково-разведочные работы велись очень активно. Они были менее успешными в Анголе, Египте и Малайзии.

3. Развивающиеся страны, испытывающие нехватку энергии

- 47. Помимо 32 развивающихся стран-экспортеров нефти (13 стран членов ОПЕК и 19 стран, не являющихся членами ОПЕК), остальные развивающиеся страны и территории свыше 100 являются чистыми импортерами нефти. Предполагаемый общий объем импорта нефти развивающимися странами, испытывающими нехватку энергии, составил в 1990 году около 1,7 млрд. баррелей (4,5 мб/д), и при этом наибольшее количество нефти поступило из стран членов ОПЕК, расположенных в районе Персидского залива.
- 48. Из этого большого числа развивающихся стран, испытывающих нехватку энергии, лишь у 19 имеются коть какие-либо производственные мощности по добыче нефти от мощностей мирового класса до мощностей, позволяющих добывать в день

лишь несколько сотен баррелей нефти или менее. Доля этой группы развивающихся стран-производителей/импортеров нефти в общемировой добыче составляла в 1991 году около 3,5 процента, то есть более или менее оставалась неизменной с 1985 года.

49. Среди большой группы развивающихся стран, не ведущих добычу нефти, лишь 20 проводили в последние годы коть какую-либо деятельность по разведке на нефть.

а) Развивающиеся страны-производители/импортеры нефти

- 50. Общая добыча нефти по группе развивающихся стран-производителей/импортеров нефти возросла примерно на 140 процентов с 1970 года и достигла около 0,764 млрд. баррелей (2,09 мб/д) в 1991 году. Однако почти весь этот прирост производства приходится на три крупнейшие нефтедобывающие страны Аргентину, Бразилию и Индию. В 1991 году добыча нефти в этих трех странах составила 0,646 млрд. баррелей (1,77 мб/д), то есть около 85 процентов от общего объема добычи нефти по группе нефтедобывающих стран-импортеров нефти.
- 51. Как показано в таблице 8, сейсморазведка в этих странах значительно возросла после 1985 года. Однако объем как разведочного, так и эксплуатационного бурения сократился главным образом из-за финансовых затруднений, особенно в Бразилии и Индии.

Таблица 8. Показатели разведки и освоения нефтяных месторождений в развивающихся странах-производителях/импортерах нефти в 1982-1990 годах

	Площадь лицензи- рованных районов	Сейсморазведка	Разведочное бурение	Эксплуатацион- ное бурение
Год	(в тыс. кв. км)	(в погонных км)		во скважин)
1982	3 397	196 873	705	1 748
1983	3 077	169 092	823	2 002
1984	3 869	168 786	699	2 115
1985	3 543	171 239	712	2 448
1986	3 578	194 852	570	2 270
1987	3 268	250 682	594	2 327
1988	2 804	297 403	703	2 173
1989	3 346	295 696	646	1 898
1990	4 457	261 608	648	1 627

<u>Источник: World Petroleum Trends 1991</u>, Petroconsultants (United Kingdom) Ltd.

- 52. Добыча нефти в Индии, после неуклонного увеличения в прошлом десятилетии, сократилась в 1991 году на 4,7 процента. Это сокращение объясняется скорее не ограничениями ее производственной мощности, а старением оборудования и плохими условиями хранения и транспортировки нефти. Ожидается, что добыча нефти в Индии возрастет к концу финансового 1995/96 года примерно до 870 000 б/д. Однако потребление нефти в Индии, как ожидается, достигнет к тому времени 1,73 мб/д 11/. В 1990 году расходы на импорт нефти составили около 5,5 млрд. долл. США, то есть около трети расходов Индии в иностранной валюте. Для того чтобы компенсировать увеличение объема импорта нефти, Индии необходимо ускоренными темпами наращивать ее добычу внутри страны, и с этой целью разрабатываются планы активизации поисково-разведочных работ, эксплуатации месторождений и распространения разведки на глубоководные районы, сложные и отдаленные районы при расширении иностранного участия.
- 53. В Аргентине нефтегазовая промышленность, особенно сектор добычи, были дерегулированы. Было приватизировано большое число нефтяных месторождений государственной компании, в том числе освоены месторождения со значительными разведанными запасами. Предполагается, что сейчас в частных руках находятся 40 процентов нефтяной промышленности Аргентины. Большая часть проданных участков недостаточно изучена и/или освоена, и поэтому существует большой потенциал в плане увеличения расходов на разведку и добычу. Кроме того, согласно проекту закона, в настоящее время представленного на утверждение конгресса, сама государственная нефтяная компания будет частично приватизирована. Добыча нефти в Аргентине в последние пять-шесть лет непрерывно увеличивалась. В 1991 году ее общий объем составил около 0,178 млн. баррелей (487 300 б/д) тем не менее ниже, чем 0,185 млрд. баррелей нефти (505 600 б/д) в 1980 году. Однако в 1990 году Аргентина стала чистым экспортером нефти.
- 54. Добыча нефти в Бразилии с 1980 года ежегодно возрастала и достигла в 1991 году исторически высокого уровня в 0,232 млрд. баррелей (635 800 б/д). Национальная нефтяная компания "Петробрас", являющаяся признанным лидером в области технологии глубоководной добычи нефти, начала в 1991 году эксплуатацию части глубоководного гигантского месторождения Марлин. В 1991 году закончились контракты на ведение рисковых поисково-разведочных работ, и "Петробарс" вновь является единственной компанией, отвечающей за разведку и добычу нефти в Бразилии.
- 55. Пакистан, Таиланд и Турция также добились значительного увеличения добычи нефти в 1991 году. Добыча нефти в Пакистане составила в этом году около 69 500 б/д, что примерно на 16 процентов выше, чем в предыдущем году, а ежедневное производство в Таиланде в этом же году возросло на 13,7 процента и составило 46 600 б/д; в Турции же было зарегистрировано значительное повышение объема добычи нефти (на 24 процента в 1991 году), при этом ежедневный средний объем добычи составлял 86 700 б/д.
- 56. Пакистан по-прежнему уделяет самое первоочередное внимание развитию сектора энергетики, особенно разведке и добыче нефти и газа с целью сокращения импорта нефти. В последнее время Пакистан заключил с Азиатским банком

развития и Всемирным банком соглашение о займах и совместном финансировании разработки нефтяных и газовых месторождений и создания соответствующей инфраструктуры. В Турции были начаты осуществление новой программы разведки на нефть в Черном море и эксплуатация нефтяных месторождений в юго-восточной части страны, обнаруженных в 1989 году, что может привести к дальнейшему увеличению ее производственной мощности. В Таиланде продолжают открываться новые концессии на разведку и эксплуатацию как наземных, так и морских месторождений. Кроме того, ряд нефтяных компаний подали заявления на разрешение начать добычу нефти с недавно обнаруженных ими морских месторождений, что привело бы к значительному увеличению добываемой ими нефти.

57. В большинстве других стран этой группы концессии все шире предоставляются иностранным нефтяным компаниям, а в ряде этих стран доказанные или предполагаемые новые месторождения нефти и газа привели к увеличению объема разведочных работ 12/.

b) <u>Развивающиеся страны, не являющиеся производителями нефти</u>

- 58. Разведочные работы в этой группе стран по-прежнему ведутся на относительно низком уровне, за исключением Папуа-Новой Гвинеи, в которой, как ожидается, производство и экспорт нефти начнутся во второй половине 1992 года.
- 59. Как показано в таблице 9, размер лицензированных площадей и уровень сейсморазведки продолжали сокращаться в последние несколько лет, и эта тенденция, по-видимому, будет продолжаться. Неожиданное увеличение законченных бурением разведочных скважин в 1989 и 1990 годах объясняется главным образом большим количеством скважин, законченных в Папуа-Новой Гвинее, в которой разведочные работы велись на высоком уровне.

В. Природный газ

- 60. В долгосрочном плане извлекаемые мировые запасы природного газа эквивалентны запасам нефти, и считается, что гораздо большие месторождения газа будут обнаруживаться по мере того, как разведка на газ будет становится такой же выгодной, как и на нефть. Доказанные извлекаемые запасы природного газа оцениваются в 112 триллионов кубических метров, т.е. 734 млрд. баррелей нефтяного эквивалента.
- 61. Все большее число развивающихся стран особенно в Африке имеют доказанные, но еще не освоенные газовые месторождения. Другие, например, на Ближнем Востоке едва начали эксплуатацию своих крупных месторождений. Многие развивающиеся страны при эксплуатации своих газовых месторождений сталкиваются с крупными проблемами из-за отсутствия рынков и/или потребности в крупных первоначальных капиталовложениях, необходимых для создания инфраструктуры.

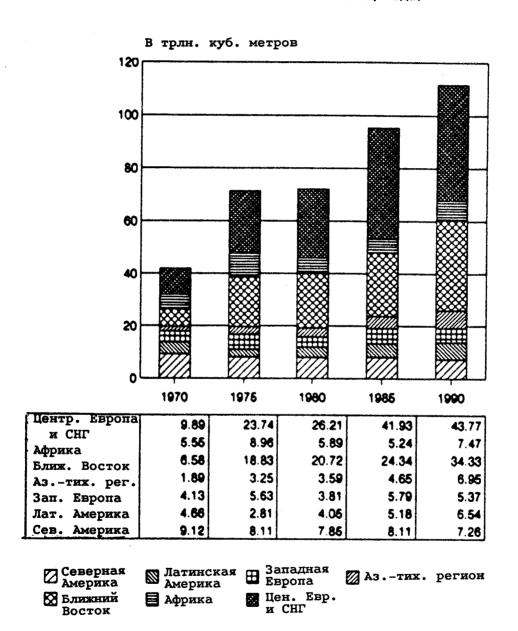
Таблица 9. <u>Показатель разведки и освоения нефтяных месторождений</u> в развивающихся странах, не являющихся производителями нефти в 1982-1990 годах

	Площадь лицензи- рованных районов	Сейсморазведка	Разведочное бурение	Эксплуатацион- ное бурение	
Год	(в тыс. кв. км)	(в погоннях км)	(количество скважин)		
1982	2 278	41 239	44	0	
1983	1 809	50 402	33	0	
1984	2 057	33 095	23	4 <u>a</u> /	
1985	1 986	24 784	34	13 <u>b</u> /	
1986	1 842	30 148	18	24 <u>b</u> /	
1987	1 977	41 032	13	0	
1988	1 844	24 032	23	0	
1989	1 873	20 901	41	1 <u>c</u> /	
1990	1 611	21 887	38	2 <u>c</u> /	

<u>Источник</u>: <u>World Petroleum Trends 1991</u>, Petroconsultants (United Kingdom) Ltd.

- \underline{a} / Освоенные эксплуатационные скважины в Судане (котя добыча нефти на ниж не запланирована).
- \underline{b} / Освоенные эксплуатационные скважины в Йемене, который стал экспортером нефти в 1987 году.
- с/ Освоенные эксплуатационные скважины в Мозамбике (хотя добыча нефти на ниж не запланирована).
- 62. В течение последних двух десятилетий, как показано на рисунке 7, размер месторождений природного газа неуклонно возрастает. Этот рост особенно заметен в Содружестве Независимых Государств и на Ближнем Востоке; на эти два региона приходится две трети мировых запасов природного газа. Почти 37 процентов общих доказанных извлекаемых запасов природного газа в мире находится в Содружестве Независимых Государств, главным образом в России, и составляет около 41 триллиона кубических метров. Содружество Независимых Государств продожает лидировать в производстве, потреблении и экспорте природного газа, и маловероятно, что оно достигнет своего пика до конца этого столетия. Среди развивающихся стран Исламской Республике Иран принадлежат наибольшие разведанные запасы природного газа, составляющие около 13,8 триллиона кубических метров, т.е. 12,5 процента от общих мировых запасов. Исламская Республика Иран возобновила свой экспорт газа в

Рис. 7. <u>Доказанные мировые запасы природного газа</u> (По состоянию на конец года)

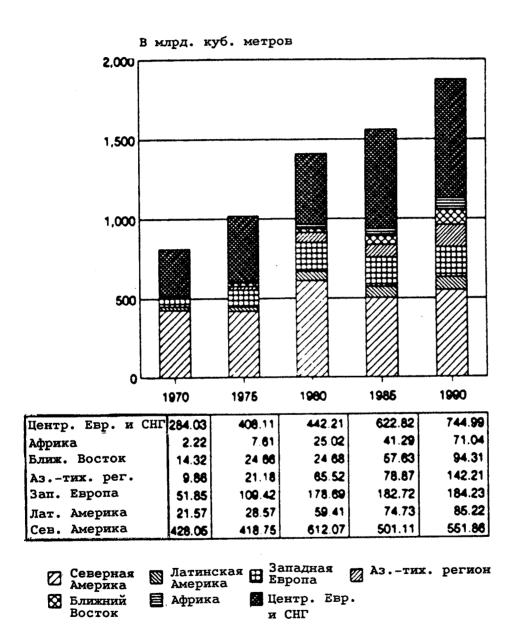


<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным "Oil and Gas Journal Energy Database".

Содружество Независимых Государств и изучает возможность его экспорта по трубопроводам в Центральную Европу через Турцию и в Азию — через Пакистан. Добыча газа в Исламской Республике Иран будет значительно возрастать параллельно с увеличением внутреннего потребления по мере осуществления крупной программы газификации. Велась прокладка трубопроводов и был введен в эксплуатацию завод по переработке газа, имеющий проектную мощность в 85 млрд. кубических метров в год.

- 63. Из африканских стран Алжир начал программу реконструкции и расширения своих предприятий по добыче газа, в том числе заводов по сжижению природного газа, и сделал основной упор в области сбыта на поставки по западному нефтепроводу в Испанию через Марокко и Гибралтар, увеличив в то же время пропускную способность трубопровода "Транс Мед" в Италию до 16 млрд. кубометров в год. Из других африканских стран еще одна страна Нигерия начала создавать промышленные и внутренние рынки, начав строительство трубопровода от месторождения в дельте к Лагосу, ставя целью увеличить рынок до 15 млрд. кубических метров в год. Рассматривается вопрос об осуществлении крупного проекта по сжижению природного газа и его экспорту в Европу. У многих стран центральной и южной части Африки имеются запасы природного газа, которые пока еще не освоены, несмотря на осуществление небольших проектов, связанных с использованием природного газа.
- 64. В азиатско-тихоокеанском регионе добыча природного газа продолжала возрастать, особенно с морских месторождений в Бруней-Даруссаламе, Индии, Индонезии, Малайзии и северо-западного шельфа Австралии. Природный газ поставляется в основном в сжиженном виде, а не по трубопроводам; сжиженный природный газ (СПГ) имеет фактическую монополию торговли в регионе, причем наиболее крупным в мире потребителем СПГ является Япония. Индонезия, Малайзия и Бруней-Даруссалам являются крупнейшими поставщиками СПГ в регионе, и к ним вскоре присоединится Австралия (шельф в северо-западной части материка). При этом возможности этих стран удовлетворять значительное повышение спроса на СПГ являются более чем достаточными. Изучается вопрос о создании транс-АСЕАНского трубопровода (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии), объединяющего Таиланд, Малайзию, Сингапур, Индонезию и Филиппины в единую газопроводную систему, позволяющую транспортировать до 20 млрд. кубометров газа в год.
- 65. В Латинской Америке некоторые страны значительно увеличили свои запасы природного газа, при этом его добыча возросла на 43 процента в течение прошлого десятилетия за счет существенного расширения производства в Аргентине, Боливии, Бразилии, Колумбии и Мексике. В ряде стран значительная часть газа повторно закачивается для поддержания давления в горизонте.
- 66. В Аргентине проводится приватизация государственной газовой компании "Гас дель эстадо", и к концу 1992 года могут быть завершены переговоры по выработке контракта и переводу производственных подразделений. Трубопровод для подачи природного газа состоит из основной линии протяженностью 7900 миль, обеспечивающей поставку 67,9 млн. кубометров (2,4 млрд. кубических фута) в день.

Рис. 8. Мировая добыча природного газа



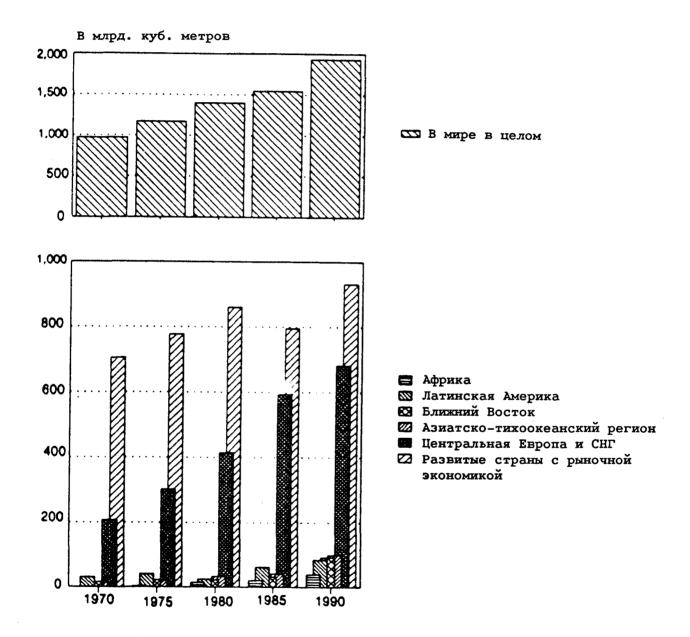
<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков издания "Energy Statistics Yearbook".

- 67. В Венесуэле три международные компании создают коснорциум с "Лаговен" филиалом национальной нефтяной компании "Петролеос де Венесуэла" с целью разработки месторождения природного газа на полуострове Пария на северо-западном побережье. Ожидается, что для осуществления проекта потребуются капиталовложения в размере около 3 млрд. долл. США для экспорта 4,4 млн. тонн СПГ ежегодно начиная с 1996 года.
- 68. Соединенные Штаты Америки и Содружество Независимых Государств являются крупнейшими в мире производителями природного газа. Хотя объем его добычи в Соединенных Штатах возрастал в течение последних 20 лет, замещение запасов значительно отставало, о чем свидетельствуют диаграммы на рисунках 7 и 8. В тот же период времени добыча газа в Содружестве Независимых Государств возросла более чем в три раза, а доказанные запасы более чем в 4 раза.
- 69. В мировом масштабе производство природного газа более чем удвоилось с 1970 года, а открытие новых месторождений и повышение оценки запасов существующих месторождений продолжает опережать его производство, в результате чего общий объем мировых запасов в конце 1990 года составил 112 триллионов кубометров.
- 70. Как показано на рисунке 9, в течение последних двух десятилетий производство газа неуклонно возрастало во всех регионах, и в настоящее время на природный газ приходится около 24 процентов всей производимой в коммерческих масштабах энергии. Использование газа включает его прямые поставки в качестве топлива, выработку электроэнергии и производство таких химикатов, как аммоний, метанол и нефтепродукты.
- 71. Наблюдается новый этап в использовании природного газа по мере того, как технический прогресс делает экономически приемлемой его транспортировку как топлива при относительно небольших экологических издержках. Автотранспортные средства создают большее загрязнение, чем любая другая отдельно взятая сторона человеческой деятельности, а их постоянно увеличивающееся количество будет усугублять глобальные и местные экологические проблемы. Одним из вариантов смягчения этих проблем явится использование альтернативного топлива. Технически возможными альтернативами являются сжатый природный газ и метанол, который производится из природного газа и в экспериментальном порядке внедряется на различных рынках.

С. Уголь

72. Уголь является наиболее доступным в мире ископаемым источником энергии, доказанные и извлекаемые запасы которого составляют около 1,075 млрд. метрических тонн (ммт) каменного угля (битуминозный уголь, включая антрацит), 130 ммт подбитуминозного угля и 391 ммт бурого угля (лигнита), что составляет в общей сложности около 1,596 ммт 13/. При нынешних мировых темпах потребления и существующей технологии (даже если потребление существенно возрастет) экономически извлекаемых запасов угля хватит на несколько сотен лет.

Рис. 9. Мировое потребление природного газа



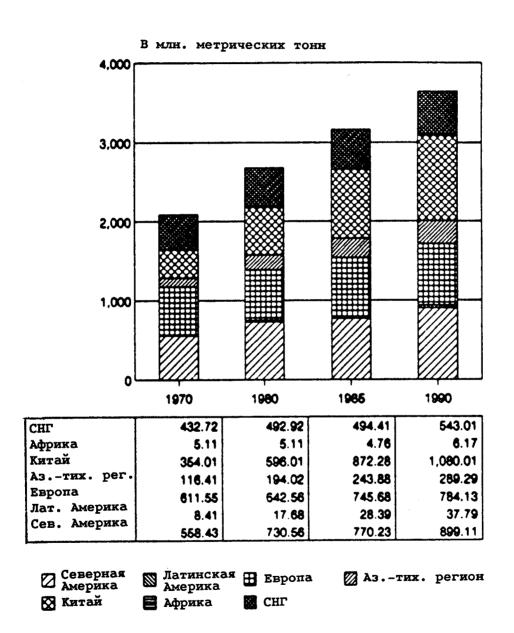
<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков издания "Energy Statistics Yearbook".

- 73. Поскольку уголь является наиболее доступным и широко распространенным ископаемым топливом и в настоящее время вторым по значению источником удовлетворения энергетических мировых потребностей, его значение будет возрастать как в абсолютном, так и в относительном выражении. Однако около 75 процентов общих доказанных и извлекаемых запасов твердого угля залегают всего лишь в трех странах в Китае (610 ммт), Соединенных Штатах (113 ммт) и Содружестве Независимых Государств (104 ммт). В настоящее время эти страны добывают около двух третей мирового производства твердого угля. Кроме того, около .60 процентов доказанных и извлекаемых запасов лигнита содержится в тех же трех странах. Что касается других развивающихся стран помимо Китая, то доказанные извлекаемые запасы угля также сосредоточены лишь в небольшом количестве таких стран в одной Индии около 50 процентов.
- 74. Запасы угля выявлены примерно в 50 развивающихся странах, и в 32 из этих стран ведется его добыча. Однако очень значительная часть угля добывается всего лишь в нескольких развивающихся странах: Индии, Китае, Корейской Народно-Демократической Республике, Республике Корея и Турции. Как показано на рисунке 10, общий объем добываемого в развивающихся странах антрацита составил в 1990 году около 1229,3 ммт, т.е. около 33,8 процента от общемирового производства угля (3639,5 млн. тонн).
- 75. Ожидается, что большая часть прироста производства будет происходить в таких традиционно крупных поставщиках угля, как Китай, Соединенные Штаты Америки, Содружество Независимых Государств, Южная Африка, Австралия, Канада, Индия и Польша. Учитывая предполагаемое существенное повышение спроса на энергию в развивающихся странах, другие, меньшие по размеру страныпроизводители также будут играть определенную роль. Однако существует значительная неопределенность в отношении уровня спроса и производственных мощностей в развивающихся странах. Для этой цели потребуются значительные капиталовложения в объекты добычи, потребления и транспортировки.

D. <u>Электроэнергия</u>

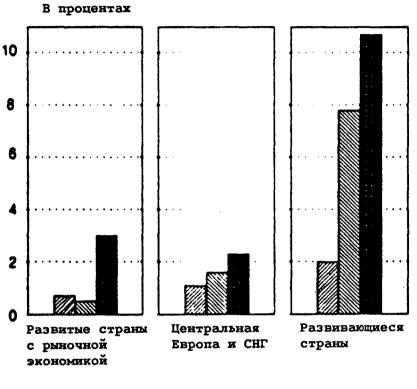
- 76. В 1990 году мировое потребление электроэнергии возросло до 11 753 твт/ч, т.е. примерно на 2,5 процента по сравнению с 1989 годом, что ниже среднегодовых темпов роста в 1980-1990 годах, составлявших 3,9 процента. В группе развивающихся стран несмотря на существование между ними больших различий потребление электроэнергии росло гораздо более быстрыми темпами, чем в развитых странах с рыночной экономикой, центральноевропейских странах и в Содружестве Независимых Государств. Среднегодовые темпы роста в развивающихся странах в этот период составили свыше 10 процентов (см. рис. 11) при общем объеме потребления, равном 1223 твт/ч в 1980 году до 2661 Твт/ч в 1990 году 14/.
- 77. Несмотря на вышеупомянутые высокие ежегодные темпы роста, потребление электроэнергии на душу населения в развивающихся странах оставалось очень низким по сравнению с развитыми странами с рыночной экономикой, о чем свидетельствуют данные на диаграмме 12.

Рис. 10. Мировая добыча каменного угля



<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков издания "Energy Statistics Yearbook".

Рис. 11. Потребление электроэнергии: среднегодовые темпы роста в 1980-1990 годах



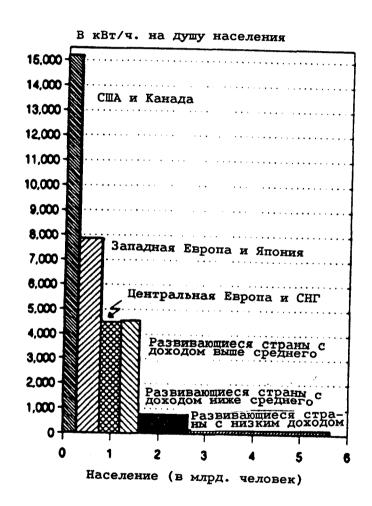
П Население

Общее потребление энергии

Общее потребление электроэнергии

<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков изданий "Energy Statistics Yearbook" и "United Nations World Population Chart 1990 (revised)".

Рис. 12. Мировое потребление электроэнергии в 1990 году



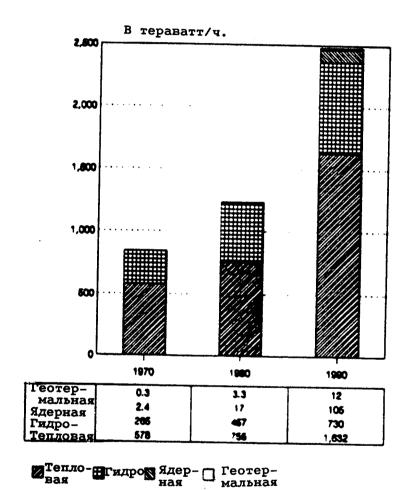
Источник: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков изданий "Energy Statistics Yearbook" и "World Development Report", 1991, The World Bank.

- 78. Существует постоянная и критически важная потребность в установке новых мощностей по производству электроэнергии в развивающихся странах не только из-за продолжающегося быстрого роста спроса на нее, но и из-за настоятельной необходимости замены стареющих и малоэффективных электростанций. При нынешних темпах роста спроса развивающимся странам потребуется почти удвоить к 2000 году установленную мощность, составлявшую в 1990 году около 590,2 гигаватт. Для этого потребуются капиталовложения в размере свыше 1 триллиона долл. США (в долларах 1989 года) 15/. Капиталовложения в системы поставки топлива, его транспортировку и другие виды инфраструктуры потребуют значительных ежегодных дополнительных расходов.
- 79. В развивающихся странах ископаемые виды топлива по-прежнему являются главным источником для производства электроэнергии (см. рис. 13), которая неуклонно возрастала с 775 твт/ч в 1980 году до 1632 твт/ч в 1990 году, при этом их доля в общем производстве электроэнергии возросла с 61,3 процента в 1980 году до 65,8 процента в 1990 году. Использование гидроэнергии, особенно в ряде развивающихся стран, значительно возросло на 60 процентов в 1989-1990 годах.

IV. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ И ИНВЕСТИЦИИ

- 80. С учетом ожидаемого роста производства и потребления энергии в развивающихся странаж в 90-х годах потребности в капиталовложениях будут весьма значительными. Лишь для обеспечения добычи нефти в странах членах ОПЕК к 2000 году потребуется, по оценкам, 120 млрд. долл. США. 16/. По другим источникам, потребности в капиталовложениях для нефтяной промышленности в целом оцениваются в 1020 млрд. долл. США, из которых 250 млрд. долл. США потребуются для разведки и освоения, 250 млрд. долл. США на переработку нефти, 180 млрд. долл. США на океанские перевозки и трубопроводы и 340 млрд. долл. США на хранение, распределение и сбыт 17/.
- 81. Для сравнения можно сказать, что на развитие электроэнергетики потребуются гораздо большие капиталовложения. Как уже указывалось, только в развивающихся странаж на электростанции потребуется затратить около 1 триллиона долл. США. По данным недавнего исследования, проведенного Всемирным банком в развивающихся странаж, испытывающих нехватку энергии, и на основе планов наращивания мощностей по производству электроэнергии с 236 718 МВт в 1989 году до 442 907 МВт в 1999 году общий объем капиталовложений оценивается в 448,6 млрд. долл. США, из которых 150 млрд. долл. США потребуется в иностранной валюте 18/.
- 82. Весьма сомнительно, что при нехватке капитала в традиционно богатых развивающихся странах-экспортерах нефти необходимые капиталовложения в развитие нефтяной промышленности будут сделаны без новых соглашений с принимающими странами и траснациональными нефтяными корпорациями. В развивающихся странах-импортерах нефти эта проблема, скорее всего, будет еще более острой, особенно в области экспорта, поскольку большее число стран, включая новые республики бывшего Советского Союза, будут соревноваться между собой за получение рискового капитала. В этих обстоятельствах международному сообществу необходимо в еще более неотложном порядке рассмотреть вопрос о специальных и расширенных программах помощи.

Рис. 13. Производство электроэнергии в развивающихся странах с разбивкой по источникам энергии



<u>Источник</u>: Департамент по экономическому и социальному развитию Организации Объединенных Наций; по данным из различных выпусков издания "Energy Statistics Yearbook".

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- 83. Наличие сейчас избыточных мощностей по производству энергии может создать ложное чувство безопасности в отношении ее поставок. Возобновление экономического роста, особенно в развивающихся странах, могло бы привести к еще одному энергетическому кризису, который можно предотвратить принятием международным сообществом предупредительных мер. Такие меры были уже начаты в рамках Семинара производителей и потребителей нефти на уровне министров и Европейской энергетической хартии 19/.
- 84. В этой связи Генеральный секретарь котел бы отметить, что Генеральная Ассамблея в своей резолюции 45/209 приветствовала набросок программы действий по ускорению разведки и освоения источников энергии в развивающихся странах, содержащийся в его докладе (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.
- 85. 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 десяти лет. С целью мобилизации международного сообщества на активизацию усилий для принятия всеобъемлющих национальных, двусторонних и многосторонних мер в целях ускорения разведки и освоения энергетических ресурсов в развивающихся странах рекомендуется, чтобы Ассамблея рассмотрела в этой связи вопрос о подготовке расширенной программы действий.

примечания

- 1/ United Nations press release SG/SM/1218, 1 July 1991.
- 2/ Мировой экономический обзор, (Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.91.II.C.1), таблица V.1, стр. 99 (англ. текста).
 - 3/ Там же.
- 4/ Дополнительно информацию о вкладе новых и возобновляемых источников энергии в мировой энергетический баланс см. в следующих изданиях а) доклад Межправительственной группы экспертов по новым и возобновляемым источникам энергии (A/AC.218/1992/9); b) доклад Генерального секретаря по солнечной энергии: стратегия в поддержку окружающей среды и развития (A/AC.218/1992/5); и с) доклад Комитета по освоению и использованию новых и возобновляемых источников энергии (Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, сорок седьмая сессия, Дополнение № 36 (A/47/36).

- 5/ Общие запасы государств Персидского залива членов ОПЕК (Саудовская Аравия, Кувейт, Исламская Республика Иран, Ирак, Объединенные Арабские Эмираты и Катар) составляют около 647,5 млрд. баррелей (из общемировых запасов в размере около 999,1 млрд. баррелей).
- 6/ Все данные о добыче, торговле и потреблении сырой нефти взяты из различных выпусков издания <u>Energy Statistics Yearbook</u> (издание Организации Объединенных Наций) и различных последних номеров издания "Oil and Gas Journal", в котором содержится доклад "World Production Report".
- 7/ Количество упомянутых нефтяных месторождений основывается на данных доклада, озаглавленного "Size and distribution of known and undiscovered petroleum resources in the world, with an estimate of future exploration", by Marcello Colitti, OPEC Review, vol. 5, No. 3, 1981.
- 8/ Мировой экономический обзор, 1990 и 1991 годы, (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.90.II.C.1 и R.91.II.C.1), глава V.
 - 9/ Petroleum Review, March 1991, p. 125.
- 10/ "Mexico President Opens its Oil Industry", The New York Times, 25 September 1991, p. D1.
 - 11/ Petroleum Intelligence Weekly, 6 January 1992.
 - 12/ World Oil, August 1991.
 - 13/ World Energy Conference 1989, "Survey of Energy Resources".
- 14/ Все данные о производстве и потреблении электроэнергии в данном разделе основаны на данных различных номеров издания "Energy Statistics Yearbook" (издание Организации Объединенных Наций).
- 15/ Cm. "Report on the Stockholm Initiative on Energy, Environment and Sustainable Development (SEED): Strategies for Implementing Power Sector Efficiency, Stockholm, 13-15 November 1991", key issues papers.
- 16/ Д-р Суброто, Генеральный секретарь Организации стран-экспортеров нефти, заявлял на различных форумах о том, что в странах ОПЕК в течение нынешнего десятилетия для разведки и освоения нефти потребуется около 120 млрд. долл. США.
- 17/ Petroleum Intelligence Weekly, 13 January 1992, p. 7. See "Oil industry investment needs in the 1990s: Will \$US 1 trillion be enough? Will it be available?", by Walter L. Newton.
- 18/ "Capital Expenditures for Electric Power in Developing Countries in the 1990s", World Bank, Energy and Industry Working Paper, Energy Series Paper 21, February 1990.

19/ См. Декларацию о международном экономическом сотрудничестве, в частности оживлении экономического роста и развития в развивающихся странах, содержащуюся в приложении к резолюции S-18/3 Генеральной Ассамблеи от 1 мая 1990 года; Международную стратегию развития на четвертое Десятилетие развития Организации Объединенных Наций, содержащуюся в приложении к резолюции 45/199 от 21 декабря 1990 года; и резолюции 40/208 от 17 декабря 1985 года, 43/193 от 20 декабря 1988 года и 45/209 от 21 декабря 1990 года о развитии энергетических ресурсов развивающихся стран.