



Мировой энергетический рынок на рубеже 2007 – 2008 гг.: параметры, тенденции, проблемы

А.С. Иванов

*Кандидат экономических наук, доцент, ученый секретарь
(Всероссийский научно-исследовательский конъюнктурный институт)*

И.Е. Матвеев

*Старший научный сотрудник
(Всероссийский научно-исследовательский конъюнктурный институт)*

Взлет цен на нефть к середине 2008 г. до уровня 147,27 долл./барр. (11 июля) – вдвое выше среднегодового уровня в 2007 г. вызвал обострение диспропорций на мировом рынке энергоресурсов, что спровоцировало, в силу глобализации экономики, цепную реакцию в критически важных сферах мирового хозяйства – продовольственной и финансовой. Одновременно нарастали экологические проблемы, связанные с энергопотреблением, что явилось предметом обсуждения на саммите “восьмерки” в июле 2008 г. Опубликованные компанией «BP» статистические данные по мировой энергетике за 2007 г.¹ позволяют сделать количественный анализ некоторых аспектов энергетического рынка, проследить его современную динамику и складывающиеся соотношения.

“Точечный” рост мирового энергопотребления

Пятый год подряд мировое энергопотребление нарастало темпами, превышающими пре-

дыдущее пятилетие, и сопровождалось самым затяжным в истории нефтяного рынка периодом роста цен. В 2007 г. по сравнению с 2006 г. потребление энергоресурсов в мире увеличилось на 2,4%, а их производство – на 1,4%, причем это происходило вследствие роста потребления крупнейшими развивающимися странами, идущими по пути индустриализации. Так, за последние 5 лет энергопотребление в Китае выросло на 76%, Индии – на 31%, Бразилии – на 18%.

В некоторых странах ОЭСР потребление энергии оставалось стабильным или даже понизилось как следствие мер, направленных на стимулирование энергосбережения и увеличение энергоэффективности во всех сферах экономики. В 2007 г. по сравнению с 2002 г. абсолютное энергопотребление снизилось в Германии – на 5,8%, в Великобритании – на 2,7%, Швейцарии – на 2,0%, в Дании – на 1,1%, во Франции – на 0,6%. В то же время в США энергопотребление продолжало повышаться (см. таблицу 1).



Таблица 1

Прирост энергопотребления в мире (в %)

Страны \ Годы	с 1997 по 2002	с 2002 по 2007	с 2006 по 2007
Всего	6,9	16,5	2,4
Евросоюз	2,7	1,2	-2,2
США	3,8	3,2	1,7
Япония	0,4	1,9	-0,9
Развивающиеся страны	13,0	40,4	5,5
Китай	10,1	76,1	7,7
Индия	18,1	31,3	6,8
Бразилия	9,6	18,1	6,1
Республика Корея	13,9	14,1	3,0
Россия	5,6	10,7	0,6

Источник: Подсчитано по “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.

В последние несколько лет резкое повышение потребления энергоресурсов было вызвано коренными изменениями, происходившими в экономике Китая. В результате реформ конца 70-х годов XX в. в стране возникло большое число экспортоориентированных предприятий легкой промышленности с относительно низким удельным энергопотреблением, которое росло вдвое медленнее роста национальной экономики. При этом страна была обеспечена собственными топливными ресурсами. Спрос на энергию значительно повысился с увеличением темпов развития экономики и развитием тяжелой промышленности, имеющей высокую энергоемкость (черная металлургия, производство алюминия, стекла, бумаги). После 2002 г. темпы потребления энергии превысили ВВП в 1,5 раза. Этому способствовало также повышение уровня жизни значительных слоев населения и увеличение автопарка. В 2005 г., 2006 г. и 2007 г. на внутреннем рынке страны было продано автомобилей 5,8 млн, 7,2 млн и 8,5 млн соответственно, что резко повысило спрос на моторные топлива.² Таким образом, за несколько лет Китай, крупнейший после США потребитель энергии, превратился в масштабного импортера энергоресурсов (в 2007 г. ввоз углеводородного сырья превысил 200 млн т н. э.). В том же году в Индии нетто-импорт составил более 125 млн т н. э.

Неурядицы в мировой энергетике

Другой важной особенностью 2007 года явилось масштабное использование сельскохозяйственной продукции для производства альтернативных видов топлива, поскольку цены на первичные углеводородные ресурсы превысили порог рентабельности производства биотоплива, к тому же стимулируемого в ряде стран (США, страны ЕС, Бразилия) посредством налоговых льгот, прямого субсидирования, льготного кредитования, а также требования обязательного использования. По данным главы ФАО (организация ООН по продовольствию) Ж. Диуфа, расходы на производство биотоплива в США в 2006 г. составили 11 - 12 млрд долл., что наряду с протекционистской политикой, привело к тому, что 100 млн т зерновых было направлено не на продовольственное потребление, а на выпуск автомобильного горючего. В 2007/2008 г. США, произведя более 40% мировой продукции кукурузы, около 1/4 урожая направили на производство этанола (при этом количество произведенного биотоплива составило лишь 3% потребляемого бензина). В Бразилии на эти цели выделялось около половины всего урожая сахарного тростника. Производство биотоплива расширяют такие страны как Колумбия, Перу, Индия, Индонезия, Малайзия и Мозамбик³.

В отличие от американского континента в странах ЕС (главным образом во Франции и Германии) из сельскохозяйственных культур



производится в основном биодизельное топливо. В 2005 г. в суммарном объеме потребляемого горючего его доля равнялась всего 1,4%, однако к 2020 г. в ЕС этот показатель предполагается довести до 10%.

В мире в период с 2005 г. по 2007 г. производство биотоплива выросло в три раза и составило около 8,5 млн т (из них примерно 60% было произведено в ЕС). Такое масштабное расходование сельскохозяйственного сырья на промышленные цели привело к снижению запасов зерна до самого низкого уровня за последние 20 лет.⁴

Обобщая указные процессы на рубеже 2008 г., газета "Гардиан" от 5 июля 2008 г., ссылаясь на специальный доклад Мирового банка, сообщила, что «недавний взрыв производства биотоплива вызвал взлет мировых цен на продовольствие на 75%» по сравнению с 2005 г.⁵ Экономический рост в странах Азии и субсидии на этанол в США также оказали повышательное воздействие на цену продовольственных товаров. В основном от этого

страдают беднейшие слои населения, у которых расходы на питание составляют основу бюджета. По словам лауреата Нобелевской премии по экономике Г. Беккера, при увеличении продовольственных цен на 1/3, уровень жизни в богатых странах снижается на 3%, а в бедных странах – на 20%.⁶ Кроме того, повышение цен на углеводородное топливо как важнейший компонент издержек валового продукта, усилило темпы инфляции.

Рост потребления угля и природного газа в мировой экономике

В структуре мирового энергопотребления основным энергоресурсом оставалась нефть (около 36%); за последнее десятилетие ее использование увеличилось на 15,8% (примерно в той же мере, как и атомной энергии), однако потребление природного газа росло вдвое быстрее (на 30%), а использование угля (в связи с его ценовым преимуществом) увеличивалось еще более быстрыми темпами - за последние 10 лет - на 37% (см. таблицу 2).

Таблица 2

Структура мирового энергопотребления по видам топлива в 1997 – 2007 гг.*

Годы	1997	2002	2006	2007	Прирост за 1997 – 2007 гг. (%)	Прирост в 2007 г. по сравнению с 2006 г. (%)
Глобальное энергопотребление (млн т н.э.)	8907	9524	10843	11099	24,6	2,4
Распределение в %:						
Нефть	38,5	37,9	36,1	35,6	15,8	1,1
Природный газ	22,8	24,0	23,6	23,8	30,1	3,1
Уголь	26,0	25,3	28,0	28,6	37,1	4,5
Атомная энергия	6,1	6,4	5,9	5,6	14,9	-2,0
Гидроэлектроэнергия	6,6	6,4	6,4	6,4	20,5	1,7

Примечание к таблице:

*Учитываются коммерческие ресурсы (не включено биотопливо - древесина, торф, отходы и т. д., а также энергия солнца, ветра, геотермальные источники). Биомасса, по оценке Всемирного банка, составляет дополнительно примерно 10%.

Источник: Подсчитано по "BP Statistical Review of World Energy, June 2008".



В 2007 г. добыча угля возросла на 3,3% до 3136 млн т н.э., природного газа - на 2,4% - до 2654 млн т н.э., а добыча нефти - снизилась на 0,2% - до 3906 млн т.

В 2007 г. геологическая обеспеченность углеводородами не улучшилась. Если оценочные ресурсы нефти достаточны для эксплуатации залежей в течение примерно 41,6 лет (в 2006 г. этот показатель составлял 40,5 лет), то оценка запасов природного газа была снижена до 60,3 лет (в 2006 г. – 63,3 года), а запасов угля, вследствие пересмотра ресурсов в Индии, – до 133 лет (в 2006 г. – 147 лет) эксплуатации.

Однако научно-технический прогресс в области геологоразведки, добычи, извлечения топливных ресурсов, значительные неосвоенные территории и акватории позволяют предположить, что в обозримом будущем (в ближайшие десятилетия до разработки экономически обоснованных альтернативных источников) предложение невозобновляемых ресурсов будет достаточным.

В глобальном формате зоны производства энергоресурсов и районы их потребления во многом не совпадают. Производство достаточно сконцентрировано: в 2007 г. на долю 10 крупнейших стран - производителей каждого вида

энергетических ресурсов приходилось 62% мировой добычи нефти, 65% - газа, 91% - угля, 85% производства атомной энергии и 68% - гидроэлектроэнергии. Поэтому энергетическая безопасность для конкретных государств зависит от сферы распределения посредством международной торговли, роль которой в энергообеспечении многих стран является ключевой. С 1997 г. по 2007 г. доля добываемой нефти, идущей в каналы международной торговли, повысилась с 56,6 до 67,2%, а природного газа - с 19% до 26,6%.

В 2007 г. по сравнению с 2006 г. межрегиональные поставки нефти, по данным “BP”, увеличились на 2,6% и достигли 1984 млн т, тогда как экспорт нефтепродуктов возрастал быстрее – на 9% до 717 млн т; экспорт природного газа по трубопроводам увеличился на 2,3% до 550 млрд куб. м, а в виде СПГ – вырос на 7,3% до 226 млрд куб. м. В результате более быстрого расширения международной торговли переработанными топливными продуктами, в 2007 г. по сравнению с 2006 г. доля нефтепродуктов в нефтяной торговле увеличилась с 25,4% до 26,5%, а доля СПГ – с 28,2% до 29,2%.

Объем топлива, закупаемого 10 крупнейшими импортерами, увеличился за десятилетие на 32% - с 1,82 млрд до 2,41 млрд т н.э.

Таблица 3

Динамика международной торговли нефтью и природным газом в 1997 г. – 2007 г.

	1997	2002	2006	2007
Нефть				
Экспорт, млн т *	2014	2198	2589	2701
Доля экспорта в мировом производстве, (%)	56,6	59,9	64,4	67,2
Доля стран бывшего СССР в мировом экспорте, (%)	8,3	12,0	13,6	15,2
Природный газ				
Экспорт, млрд куб. м	424	582	748	776
Доля экспорта в мировом производстве, (%)	19,0	23,0	26,0	26,4
Доля в экспорте поставок по трубопроводам, (%)	75,9	74,1	71,8	70,8
Доля России в экспортных поставках по трубопроводам, (%)	38,5**	29,7	28,2	26,8

Примечания к таблице:

* Межрегиональные поставки. ** Данные по бывшему СССР.

Источник: Расчеты на базе данных “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.



Структура потребления отдельных стран по видам энергии неравномерна и определяется как наличием природных ресурсов и транспортных возможностей, так и сложившейся спецификой внутренних потребностей. При общепризнанной универсальности нефти как топливного ресурса, и нефтепродуктов для транспорта, большинство стран ориентируется на местные ресурсы, которые и определяют приоритеты промышленного и бытового потребления.

Так, в ряде стран основным видом топлива является уголь, доля которого в энергопотреблении в 2007 г. составляла (%): в Китае - 70, ЮАР - 76, Индии - 51.

В отдельных государствах, обеспеченных гидроресурсами, ГЭС являются значительным или даже основным источником энергии, как, например, в Норвегии (68%) или Бразилии (39%).

В 2007 г. степень обеспечения природным газом оставалась высокой в странах, производящих этот энергоноситель, таких, как (%): Туркменистан - 81, Алжир - 63, Азербайджан - 59, Россия - 57. Показательно, что потребности стран Ближнего Востока обеспечивались

нефтью на 51%, а природным газом - на 47%. Велико значение природного газа (включая СПГ) в энергопотреблении и ряда стран, снабжаемых из внешних источников, таких как Украина, Венгрия, Италия, Германия.

Отдельные страны (Франция, Швеция, Литва, Швейцария, Финляндия), располагая весьма ограниченными местными энергетическими ресурсами, ориентируются на атомную энергию. В настоящее время некоторые государства приступают к расширению мощностей атомной энергетики, в частности, Китай и Индия. Модернизирует свои АЭС Канада, рассматривается программа строительства новых реакторов в США. По имеющимся оценкам, в мире эксплуатируется 439 блоков АЭС и 34 строится. В числе действующих реакторов: 104 - в США, 59 - во Франции, 55 - в Японии, 31 - в России. Однако следует учитывать, что уранодобывающие компании производят около 46 тыс. т оксида урана в год при потребности мирового парка в 76 тыс. т. Недостающее количество покрывается за счет складских запасов, а также вторичного урана, извлекаемого из ядерного оружия (которого по оценкам экспертов хватит примерно на 8 лет).⁷

Таблица 4

Структура энергопотребления крупнейших стран-потребителей по видам первичного топлива в 2007 г.*

Страны	Энергопотребление (млн т н. э.)	Распределение (%)				
		Нефть	Газ	Уголь	АЭС	ГЭС
США	2361	39,9	25,2	23,4	8,1	2,4
Китай	1863	19,7	3,3	70,4	0,7	5,9
Россия	692	18,2	57,1	13,7	5,2	5,8
Япония	518	44,2	15,7	24,2	12,2	3,7
Индия	404	31,8	9,0	51,4	1,0	6,8
Канада	322	31,8	26,3	10,8	10,4	25,9
Германия	311	36,2	24,0	27,7	10,2	2,0
Франция	255	35,8	14,8	4,7	39,1	1,0
Республика Корея	234	46,0	14,2	25,5	13,8	0,5
Бразилия	217	44,5	9,1	6,3	1,3	38,8
Великобритания	216	36,2	38,1	18,2	6,5	0,6
Иран	183	42,1	55,1	0,6	-	2,2
Италия	180	44,6	39,0	9,7	-	4,9
Саудовская Аравия	168	59,2	40,8	-	-	-



Страны	Энерго- потребление (млн т н. э.)	Распределение (%)				
		Нефть	Газ	Уголь	АЭС	ГЭС
Мексика	156	57,4	31,3	5,9	1,5	3,9
Испания	150	52,2	21,0	13,4	8,3	4,9
Украина	136	11,3	42,8	28,9	15,3	1,7
Австралия	122	34,6	18,6	42,6	-	3,1
ЮАР	119	20,2	-	76,5	2,3	0,9
Индонезия	115	47,5	26,5	24,3	-	1,7
Тайвань	115	45,6	9,2	35,7	8,0	1,6
Турция	102	30,6	31,1	30,5	-	7,8

Примечание к таблице:

*Приведены страны, энергопотребление которых превысило в 2007 г. 100 млн т н. э. Выделены преобладающие виды потребляемого топлива.

Источник: "BP Statistical Review of World Energy, June 2008".

Истекший год был отмечен важным энергетическим феноменом. Расчеты, сделанные на основе данных "BP" (Таблица 4), показывают, что в 2007 г. Китай, быстро наращивая добычу угля (за последние 8 лет более чем на 50%), по совокупному производству энергоресурсов опередил США (на 15 млн т н. э.) и стал мировым лидером по данному показателю.

В мире по масштабам производства и потребления энергоресурсов выделяются три крупнейшие энергетические державы - США, Китай и Россия, среди которых США являются крупнейшим потребителем (в 2007 г. - 2,36 млрд т н. э.) и нетто-импортером топлива (более 700 млн т н. э.), а Китай - вторым после них потребителем (1,86 млрд т н. э.) и ныне ведущим продуцентом (1,66 млрд т н. э.) и быстро растущим покупателем ресурсов на мировом рынке (в 2007 г. - 200 млн т н. э.).

Россия же, являясь традиционным экспортером энергоресурсов и наращивая с конца 90-х годов объемы поставок, по совокупному экспорту всех видов топлива за последние 7 лет является крупнейшим в мире нетто-поставщиком энергоресурсов, избыток которых в 2007 г. составил более 571 млн т н. э.

Среди 10 крупнейших нетто-экспортеров энергоресурсов (35% мирового производства и

16% - потребления) помимо Саудовской Аравии (около 400 млн т н.э. экспорта) выделяется Норвегия (190 млн т н.э.). Остальные семь стран поставляют на рынок примерно по 115 - 155 млн т н.э.

В числе 10 крупнейших нетто-импортеров (36% мирового производства и 58% потребления) помимо США, в больших количествах ввозят энергоресурсы Япония (435 млн т н.э.), Германия (около 210 млн т н.э.) и Республика Корея (200 млн т н.э.).

При сохраняющейся во многих странах ограниченности внутренних энергоресурсов по мере экономического роста происходит усиление их зависимости от внешних поставок. Так, с 1997 г. по 2007 г. суммарная доля импорта в покрытии потребностей 10 крупнейших импортеров повысилась с 36,0% до 37,7%, в частности - в США - с 24 до 30%, в Индии - с 23 до 31%. Характерна весьма высокая зависимость от импорта (порядка 85%) таких стран, как Япония, Республика Корея, Тайвань, Италия, Испания. Несколько меньше зависит от внешних поставок Германия (67%) и Франция (55%). О масштабах и степени вовлеченности стран во внешнюю торговлю энергоресурсами можно судить по данным таблицы 5 (см. также рис.1 и рис. 2).



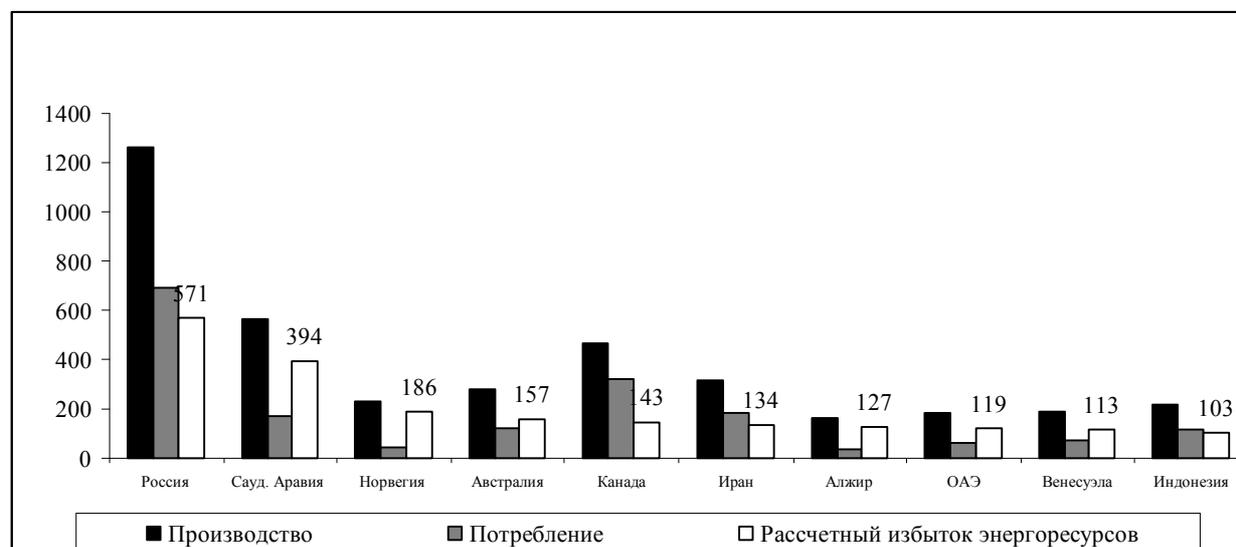
Значимость внешнего рынка для основных нетто-экспортирующих и нетто-импортирующих стран в 1997 – 2007 гг.

	Избыток производства над потреблением (млн т н.э.)				Доля производства, остающаяся для внешнего рынка (%)			
	1997 г.	2002 г.	2006 г.	2007 г.	1997 г.	2002 г.	2006 г.	2007 г.
Основные страны нетто-экспортеры								
Россия	344	420	564	571	36	39	45	45
Саудовская Аравия	391	352	421	394	79	74	73	70
Норвегия	181	202	193	186	82	82	82	81
Австралия	105	137	149	157	50	55	55	56
Канада	124	134	140	143	30	31	30	31
Иран	125	103	134	134	54	42	43	42
Алжир	99	114	128	127	79	80	79	78
ОАЭ	109	98	124	119	71	67	68	66
Венесуэла	155	129	123	113	72	66	64	61
Индонезия	87	88	114	103	51	46	51	47
Основные страны нетто-импортеры								
	Нехватка производства относительно потребления (млн т н.э.)				Доля потребления, покрываемого импортом (%)			
США	-519	-636	-684	-714	24	28	29	30
Япония	-411	-415	-430	-435	81	82	82	84
Германия	-213	-217	-222	-208	63	66	67	67
Китай	-44	-117	-177	-201	5	11	10	11
Республика Корея	-160	-175	-191	-200	89	85	84	86
Италия	-132	-147	-158	-157	80	84	86	87
Франция	-132	-142	145	-141	55	55	56	55
Индия	-60	-87	-121	-127	23	28	32	31
Испания	-81	-108	-120	-125	72	80	82	83
Тайвань	-65	-71	-85	-104	87	72	76	90

Источник: Расчетные данные, подсчитано по “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.

Рисунок 1

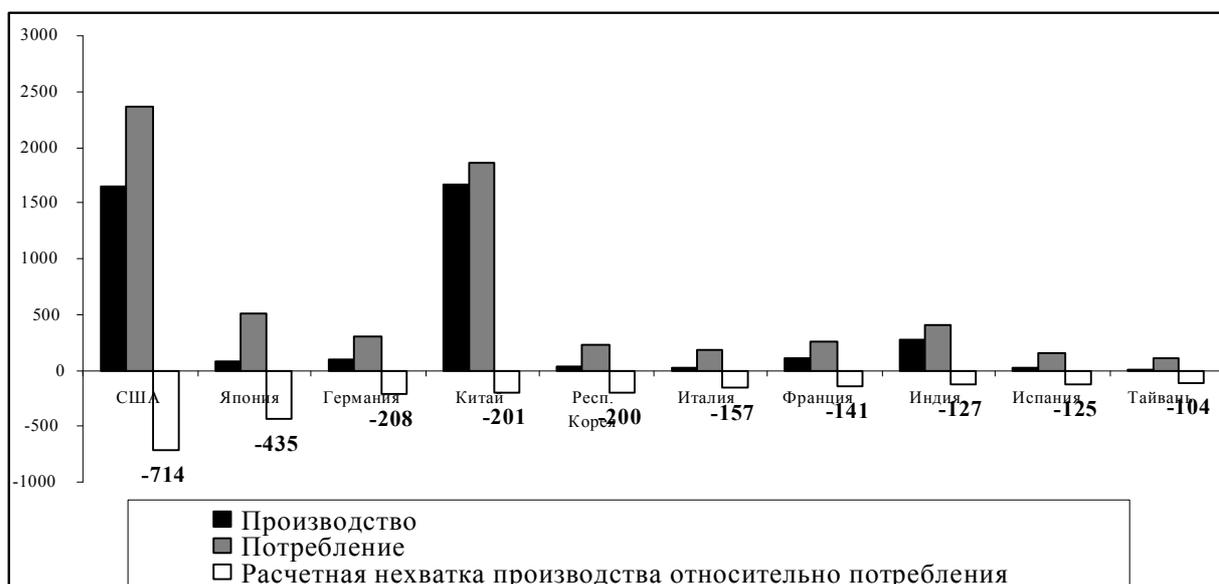
Производство, потребление и расчетный избыток энергоресурсов в основных нетто-экспортирующих странах в 2007 г. (млн т н.э.)



Источник: Составлено на основе расчетов по данным “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.



Производство, потребление и расчетная нехватка энергоресурсов в основных нетто-импортирующих странах в 2007 г. (млн т н. э.)



Источник: Составлено на основе расчетов по данным “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.

Приведенная таблица 5 показывает также динамику сальдо энергетических балансов основных участников рынка топлива. Не менее показательна Таблица 6, дающая детальное представление о структуре данных балансов по видам топлива, что выявляет энергетическую “специализацию” каждого государства, размеры его

“избытков” и “дефицитов” по каждому виду топлива. Обращает на себя внимание, в частности, полное отсутствие собственных ресурсов нефти и газа в таких промышленно развитых странах как Япония, Франция, Испания, Республика Корея, Тайвань, а также Германия (обеспеченная собственными ресурсами лишь на 1/3).

Таблица 6

Структура энергетических балансов в основных странах - нетто-экспортерах и нетто-импортерах энергоресурсов в 2007 г.

	Нефть (млн т н.э.)	Природный газ	Уголь	АЭС	ГЭС	Всего
Всего в мире						
Производство	3906	2654	3136	622	709	11027
Потребление	3953	2638	3177	622	709	11099
Нетто-экспортеры						
<i>Россия</i>						
Производство	491	547	148	36	41	1263
Потребление	126	395	94	36	41	692
Баланс	365	152	54	0	0	571
<i>Саудовская Аравия</i>						
Производство	493	68,3	0	0	0	561
Потребление	99	68,3	0	0	0	167
Баланс	394	0	0	0	0	394



	Нефть (млн т н.э.)	Природ- ный газ	Уголь	АЭС	ГЭС	Всего
<i>Норвегия</i>						
Производство	119	81	0	0	31	231
Потребление	10	4	0,4	0	31	45
Баланс	109	77	-0,4	0	0	186
<i>Австралия</i>						
Производство	24	36	215	0	4	279
Потребление	42	23	53	0	4	122
Баланс	-18	13	162	0	0	157
<i>Канада</i>						
Производство	159	165	37	21	83	465
Потребление	102	85	31	21	83	322
Баланс	57	80	6	0	0	143
<i>Иран</i>						
Производство	212	101	0	0	4	317
Потребление	77	101	1	0	4	183
Баланс	135	0	-1	0	0	134
<i>Алжир</i>						
Производство	86	75	0,7	0	0,1	162
Потребление	12	22	0,7	0	0,1	35
Баланс	74	53	0	0	0	127
<i>ОАЭ</i>						
Производство	136	44	0	0	0	180
Потребление	22	39	0	0	0	61
Баланс	114	5	0	0	0	119
<i>Венесуэла</i>						
Производство	134	26	6	0	19	185
Потребление	27	26	0,1	0	19	72
Баланс	107	0	6	0	0	113
<i>Индонезия</i>						
Производство	47	60	108	0	2	217
Потребление	54	30	28	0	2	114
Баланс	-7	30	80	0	0	103
Нетто-импортеры						
<i>США</i>						
Производство	312	499	587	192	57	1647
Потребление	943	596	573	192	57	2361
Баланс	-631	-97	14	0	0	-714
<i>Япония</i>						
Производство	0	0	1	63	19	83
Потребление	229	81	126	63	19	518
Баланс	-229	-81	-125	0	0	-435
<i>Германия</i>						
Производство	0	13	52	32	6	103
Потребление	112	75	86	32	6	311
Баланс	-112	-62	-34	0	0	-208



	Нефть (млн т н.э.)	Природный газ	Уголь	АЭС	ГЭС	Всего
<i>Китай</i>						
Производство	187	62	1290	14	109	1662
Потребление	368	61	1311	14	109	1863
Баланс	-181	1	-21	0	0	-201
<i>Республика Корея</i>						
Производство	0	0	1	32	1	34
Потребление	108	33	60	32	1	234
Баланс	-108	-33	-59	0	0	-200
<i>Италия</i>						
Производство	6	8	0	0	9	23
Потребление	83	70	18	0	9	180
Баланс	-77	-62	-18	0	0	-157
<i>Франция</i>						
Производство	0	0	0	100	14	114
Потребление	91	38	12	100	14	255
Баланс	-91	-38	-12	0	0	-141
<i>Индия</i>						
Производство	37	27	181	4	28	277
Потребление	128	36	208	4	28	404
Баланс	-91	-9	-27	0	0	-127
<i>Испания</i>						
Производство	0	0	6	12	7	25
Потребление	79	32	20	12	7	150
Баланс	-79	-32	-14	0	0	-125
<i>Тайвань</i>						
Производство	0	0	0	9	2	11
Потребление	52	11	41	9	2	115
Баланс	-52	-11	-41	0	0	-104

Источник: Расчеты на базе данных "BP Statistical Review of World Energy, June 2008".

В 2007 г. и I полугодии 2008 г. цена на нефть продолжала нарастать, увлекая за собой цены на другие энергоносители. Приводимое "BP" сопоставление ценового уровня 1 млн БТЕ (британских тепловых единиц) в различных видах топлива показало, что за последнее пятилетие нефть заключает в себе наиболее дорогостоящую теплотворность, тогда как сжиженный при-

родный газ (поставляемый в основном по долгосрочным контрактам), бывший до 2002 г. самым дорогим, с 2006 г. является наиболее дешевым из сопоставляемых видов топлива. Конечно, необходимо учитывать некоторые различия в условиях поставок и рыночных ситуациях в конкретных географических зонах, однако данная тенденция очевидна (см. таблицу 7).



Таблица 7

Динамика и уровень цен тепловой единицы (1 млн БТЕ) в нефти и газе в 1997 г. – 2007 г.
(в долл.)

Годы	Нефть*	Газ**	СПГ***
1997	3,29	2,65	3,91
1998	2,16	2,26	3,05
1999	2,98	1,80	3,14
2000	4,83	3,25	4,72
2001	4,08	4,15	4,64
2002	4,17	3,46	4,27
2003	4,89	4,40	4,77
2004	6,27	4,56	5,18
2005	8,70	5,95	6,05
2006	10,66	8,69	7,14
2007	11,90	8,93	7,73

Примечания к таблице:

*Средняя цена нефти, сиф, страны ОЭСР.

**Средняя цена природного газа, сиф, Европейский Союз.

*** Средняя цена СПГ, сиф, Япония.

Примечание. Выделены наиболее высокие удельные цены.

Источник: “BP Statistical Review of World Energy, June 2008”.

Рисунок 3

Динамика и уровень цен тепловой единицы (1 млн БТЕ) в 1997 г. - 2007 г. (долл.)

