

УДК 339.9

ВОЗМОЖНОСТИ КИТАЯ В РЕШЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ

А.В. Островский

Институт Дальнего Востока Российской академии наук

E-mail: ostrovski@ifes-ras.ru

В работе всесторонне анализируется китайский рынок энергоресурсов, дается оценка возможностей Китая в области производства энергоресурсов для сохранения высоких темпов роста валового внутреннего продукта и построения общества «малого благоденствия». В статье сделан вывод, что несмотря на наличие значительного объема собственных энергоресурсов, для реализации поставленных задач Китаю потребуется дополнительно импортировать не только нефть и нефтепродукты, но и природный газ и каменный уголь, а также развивать нетрадиционные виды энергоресурсов.

Ключевые слова: энергетические ресурсы, каменный уголь, нефть, природный газ, энергетический баланс КНР, производство и потребление энергии, импорт и экспорт энергоресурсов.

THE CAPABILITIES OF CHINA IN SOLVING THE ENERGY ISSUE

A.V. Ostrovskiy

Far East Institute of the Russian Academy of Sciences

E-mail: ostrovski@ifes-ras.ru

The paper presents a comprehensive analysis of the Chinese energy market, estimates the capabilities of China in the energy production for maintaining high growth rates of gross domestic product and formation a society of «small welfare». The article concludes that despite of considerable amount of own energy resources it will be necessary for China not only to import oil and oil products, but also natural gas and coal, and to develop unconventional energy resources as well.

Key words: energy resources, coal, oil, natural gas, the energy balance of China, energy production and consumption, import and export of energy.

Китай в настоящее время относится к числу крупнейших в мире потребителей энергетических ресурсов. По общему объему производства и потребления энергии КНР занимает второе место в мире после США, и ее доля составляет свыше 10% мирового потребления первичной энергии.

Во время визита главы Правительства РФ В. Путина в КНР (12–13 октября 2009 г.) был подписан ряд соглашений по вопросам развития российско-китайского сотрудничества, включая программу сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР. Также за последнее время были подписаны соглашения между «Роснефтью» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (КННК) о поставках нефти – 15 млн т в год в обмен на кредит в 25 млрд долл. на строительство ответвления на Китай от нефтепровода Сковородино–Дацин до китайской границы, а также о сотруд-

ничестве по поставкам природного газа из России в Китай примерно на 70 млрд куб. м в год.

В России в различных кругах постоянно ставится вопрос о том, насколько эффективным будет это сотрудничество для России и не станет ли в этом случае Россия сырьевым придатком Китая. Однако, на наш взгляд, здесь можно поставить вопрос и по-другому: не опаздывает ли Россия на китайский рынок со своими предложениями с поставкой энергоресурсов и не пора ли нашим нефтяным и газовым компаниям направиться на восток для расширения российского рынка сбыта энергоресурсов? Для этого необходимо проанализировать реальную ситуацию на китайском рынке, оценить возможности Китая в производстве необходимых объемов энергоресурсов и его возможности по импорту энергоресурсов из других стран.

Общий годовой объем производства и потребления энергии в Китае составляет 2 млрд т условного топлива (в пересчете на уголь). В 11-й пятилетке (2006–2010 гг.) Китай взял курс на экономию энергии и предполагается в течение пяти лет снизить удельную энергоемкость на 20% на единицу продукции.

В последние годы в ходе выполнения 11-го пятилетнего плана и подготовки плана социально-экономического развития КНР до 2020 года выяснилось, что для его выполнения и построения общества «малого благоденствия» требуется обеспечить соответствующий прирост производства энергоресурсов. Однако сделать это Китаю будет нелегко, так как еще в 1990-е годы выявилась нехватка нефти, а в годы 11-й пятилетки – природного газа и каменного угля. По данным на 2009 г., в течение года Китай вынужден был импортировать 203,4 млн т нефти при объеме производства 189 млн т нефти в год, 37,0 млн т нефтепродуктов и 125,8 млн т каменного угля. По стоимостному объему импорта доля в нем нефти и нефтепродуктов составляет 10,6%, а доля каменного угля – 1,05% в год [6].

По данным ГСУ КНР, на конец 2007 г., объем разведанных запасов каменного угля составил 326,1 млрд т, нефти – всего 2,832 млрд т, а газа – 3,2 трлн куб. м [7, с. 386]. При этом потребление нефти в КНР заметно опережает ее производство, а потребление каменного угля и природного газа ниже объемов производства. Но такое положение не может сохраняться вечно, и в ближайшие годы потребность Китая в энергоносителях будет возрастать. Об этом свидетельствует не только рост импорта нефти, но и начавшийся импорт сжиженного природного газа из Австралии и трубного газа из Туркменистана. Несмотря на огромные запасы каменного угля, с 2007 г. объемы его импорта стали превышать объемы экспорта. Таким образом, исходя из тенденций современного экономического развития, в XXI в. перед Китаем в полной мере стоит вопрос обеспечения спроса на энергоносители.

Хотя запасы энергоносителей в стране достаточно велики, при расчете на душу населения Китай заметно отстает от других стран мира. В частности, по разведанным запасам каменного угля в Китае приходится всего 147 т на душу населения, что составляет всего 41,4% среднемирового уровня, по запасам нефти – 2,9 т (всего 11% среднемирового уровня), по запасам природного газа – всего 4% среднемирового уровня [1, с. 16]. При этом большая часть запасов угля сконцентрирована на севере Китая – в Шаньси и Внутренней Монголии (57,2% всех угольных запасов КНР), запасов нефти – на Северо-Востоке Китая в провинциях Хэйлунцзян, Цзилинь и Ляонин (33,1%) и на Северо-Западе в Синьцзяне и

Таблица 1

Запасы основных видов энергоносителей по провинциям КНР в 2007 г.

| Провинции КНР | Уголь (млрд т) | Нефть (млн т) | Природный газ (млрд куб. м) |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| КНР | 326,1 | 2832,5 | 3212,3 |
| Пекин | 0,675 | – | – |
| Шаньси | 105,6 | – | 0,25 |
| Внутренняя Монголия | 80,8 | 57,6 | 326,6 |
| Шаньдун | 9,625 | 341,1 | 34,8 |
| Хэнань | 11,8 | 52,2 | 9,72 |
| Хэбэй | 6,34 | 250,8 | 30,3 |
| Ляонин | 4,34 | 169,2 | 20,9 |
| Хэйлунцзян | 7,42 | 600,7 | 139,1 |
| Цзилинь | 1,25 | 166,5 | 67,0 |
| Гуйчжоу | 14,67 | – | 0,45 |
| Шэньси | 27,6 | 199,2 | 743,5 |
| Сычуань | 4,93 | 3,30 | 591,6 |
| Синьцзян | 12,3 | 413,9 | 667,6 |
| Цинхай | 2,05 | 41,6 | 146,2 |
| Тяньцзинь | 0,3 | 37,7 | 31,9 |
| Ганьсу | 5,84 | 94,0 | 10,7 |
| Цзянсу | 1,76 | 25,2 | 2,3 |
| Хубэй | 0,33 | 12,0 | 0,38 |
| Аньхуэй | 8,1 | 1,4 | – |
| Цзянси | 0,79 | – | – |
| Чжэцзян | 0,05 | – | – |
| Фуцзянь | 0,44 | – | – |
| Хунань | 2,0 | – | – |
| Гуандун | 0,19 | 0,09 | 0,031 |
| Гуанси | 0,85 | 1,92 | 0,34 |
| Хайнань | 0,09 | 0,29 | 0,69 |
| Чунцин | 2,02 | 0,06 | 120,7 |
| Юньнань | 7,97 | 0,12 | 0,28 |
| Тибет | 0,012 | – | – |
| Нинся | 5,9 | 0,46 | 0,17 |
| На океаническом шельфе | – | 363,4 | 267,0 |

Составлено по: Чжунго тунци няньцзянь – 2008 (Китайский статистический ежегодник – 2008). Пекин: ГСУ КНР, 2008. С. 387.

провинции Шэньси (21,6%), запасов природного газа – в западных районах Китая в провинциях Сычуань, Шэньси, Цинхай, Синьцзян, Чунцин и Внутренняя Монголия (80,8% всех запасов природного газа в Китае) (табл. 1).

Если распределить имеющиеся в КНР запасы энергоносителей по шести основным экономическим регионам – Северный Китай, Северо-Восточный Китай, Восточный Китай, Центрально-Южный Китай, Юго-Западный Китай и Северо-Западный Китай, то наиболее обеспечены энергоносителями будут Северный Китай – 43% всех запасов, Юго-Западный – 28,6% и Северо-Западный – 12,1%.

Таблица 2

**Распределение разведанных запасов энергоносителей
по экономическим регионам Китая**

| Регион | Доля запасов природных ресурсов (%) | | | |
|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | Всего | Каменный уголь | Водные ресурсы | Нефть и природный газ |
| Север | 43,9 | 64 | 1,8 | 14,4 |
| Северо-Восток | 3,8 | 3,1 | 1,8 | 48,3 |
| Восток | 6 | 6,5 | 4,4 | 18,2 |
| Центр и Юг | 5,6 | 3,7 | 9,5 | 2,5 |
| Юго-Запад | 28,6 | 10,7 | 70 | 2,5 |
| Северо-Запад | 12,1 | 12 | 12,5 | 14,1 |

Источник: Чжунго нэньюань байпишу (Белая книга по энергоносителям). Пекин, 1997. С. 124.

Наибольшие запасы угля сконцентрированы в Северном Китае (64%), водных ресурсов – в Юго-Западном (70%), а нефти и природного газа – на Северо-Востоке (48,3%). Нефтегазовые ресурсы более или менее равномерно распределяются между Восточным Китаем – 18,2% всех запасов нефти и газа, Северным Китаем – 14,4% и Северо-Западным – 14,1% (табл. 2).

Как видим, основные запасы каменного угля сосредоточены в Северном Китае (провинции Шаньси, Внутренняя Монголия), юг страны, за исключением провинции Гуйчжоу, беден каменным углем. Запасы нефти в основном сконцентрированы на Северо-Востоке (провинции Хэйлунцзян, Цзилинь и Ляонин), а также в Восточном Китае (провинция Шаньдун) и в Северо-Западном Китае (Синьцзян), а запасы природного газа – на Северо-Западе (провинции Шэньси и Синьцзян) и Юго-Западе (провинция Сычуань). Хотя большая часть водных ресурсов сконцентрирована на Юго-Западе Китая, доля освоенных там водных ресурсов составляет всего 8%, в то время как в экономически развитом Восточном Китае – 68%.

Также следует обратить внимание и на низкое качество энергоносителей. Более чем в 95% запасов нефти содержится высокий процент парафина, нефть легко твердеет при низкой температуре, что затрудняет ее транспортировку и переработку. Большая часть каменного угля практически не поддается переработке для производства кокса, а высокое содержание метана в более чем 40% каменноугольных шахт создает повышенную опасность для шахтеров под землей при добыче угля.

Структура запасов энергоносителей с большим удельным весом каменного угля определяет преимущественное развитие угольной промышленности в КНР, что влечет за собой повышенное потребление каменного угля и высокий уровень загрязнения окружающей среды. Это создает и определенные сложности при переходе на другие виды энергоносителей из-за наличия больших запасов каменного угля на территории Китая и более низкой себестоимости его производства. Тем не менее, с 1970-х годов, после открытия Дацинского нефтяного месторождения в провинции Хэйлунцзян, а затем и месторождения Шэнли в провинции Шаньдун, в потреблении энергоресурсов повысилась доля нефти.

Как считают ученые Центра экономической безопасности Китайской академии современных международных отношений (КАСМО), рост потребления энергоносителей в Китае будет обусловлен тремя основными причинами:

- 1) ростом жизненного уровня населения;
- 2) растущей автомобилизацией в стране;
- 3) развитием урбанизации [5, с. 298–300].

В 1990 г. Китай обеспечивал себя энергоносителями на 104%, однако в 1998 г. – лишь на 98%, а в 2000 г. – на 97%. Этот уровень энергообеспечения выше, чем в США – 73%, Индии – 84%, Бразилии – 78%, и намного выше, чем в таких экономически развитых странах, как Япония – 20% и Республика Корея – 17%. В то же время он заметно ниже стран, являющихся основными производителями энергоносителей, таких как Россия – 157%, Норвегия – 878%, Саудовская Аравия – 473%, Нигерия – 219%, Венесуэла – 381%, Аргентина – 132%. В 2000 г. потребление энергоносителей на душу населения составляло всего 0,9 т у.т., в то время как в США этот показатель составлял 8,35 т у.т., Канаде – 8,16, Саудовской Аравии – 5,08, России – 4,22, Японии – 4,12 т у.т. Однако этот показатель в Китае намного выше, чем в развивающихся странах, таких как Индонезия – 0,69 т у.т. на душу населения, Филиппины – 0,56, Индия – 0,49, Алжир – 0,73, Нигерия – 0,71 т у.т. [5].

Если рассматривать баланс импорта и потребления топливно-энергетических ресурсов в мире, то в целом в Китае в настоящее время достигнут относительный баланс внутреннего потребления и импорта природного газа и каменного угля по отношению нетто-импорта и нетто-экспорта к потреблению, чего нельзя сказать о нефти. В частности, в 2007 г. доля импорта нефти в объеме потребления составила 49,3% (практически половина всего потребления нефти в КНР), в то время как доля каменного угля – всего 1,7%, а природного газа и вовсе отрицательная (–3,0%), как показано в табл. 3.

Как видим, по показателям нетто-экспорта и нетто-импорта к потреблению Китай находится в намного лучшей позиции, чем Япония, Индия и страны Европы, которые испытывают дефицит всех видов энергоносителей. Даже страны Ближнего и Среднего Востока, хотя и имеют положительное сальдо по соотношению потребления таких энергоносителей, как нефть и природный газ, имеют отрицательный баланс по каменному углю. Учитывая, что в настоящее время

Таблица 3

Импорт и потребление топливно-энергетических ресурсов в разных частях света

| Регион | Отношение нетто-импорта (+) или нетто-экспорта (–) к потреблению (%) | | |
|---|--|---------------|----------------|
| | Нефть | Природный газ | Каменный уголь |
| Евразия | –1,6 | 5,1 | 12,7 |
| Европа | 69,5 | 50,9 | 43,1 |
| Центральная Азия (Каспийский регион) | –393,3 | –71,1 | –59,5 |
| Россия | –290,3 | –38,4 | –56,8 |
| Ближний и Средний Восток | –309,5 | –18,8 | 92,2 |
| Китай | 49,3 | –3,0 | 1,7 |
| Индия | 71,0 | 24,9 | 13,0 |
| Япония | 100 | 100 | 99,4 |
| Остальная Азия | 68,1 | –12,1 | 18,3 |

Источник: Бушув В.В., Громов А.И. Глобальная энергетическая безопасность: евразийский аспект // Энергетическая кооперация в Азии: прогнозы и реальность: Шестая Международная конференция АЕС–2008. Иркутск, 2008. С. 18.

Китай в основном испытывает нехватку нефти, основными направлениями импорта нефти для Китая в будущем могут быть три региона – Ближний и Средний Восток, Центральная Азия (Каспийский регион) и Россия.

Основной целью энергетического развития Китая до 2020 г. является удвоение производства энергоресурсов для того, чтобы обеспечить выполнение задачи увеличения ВВП в 4 раза к 2020 г. по сравнению с 2000 г. В этом случае потребность в энергоресурсах на 2020 г. составляет 3,0 млрд т у.т. (в пересчете на каменный уголь) и 2,1 млрд т у.т. на 2010 г. При этом доля каменного угля в потреблении энергоресурсов должна превышать 60% общего объема потребления, чтобы уменьшить зависимость страны от импорта сырой нефти.

Государственный план развития энергоресурсов Китая был обнародован в 2004 г. В нем впервые была поставлена задача экономии энергоресурсов. Это было связано с низкой долей использования энергоресурсов – всего 32%, что на 10% ниже, чем в развитых странах мира. В рамках государственного плана развития энергоресурсов энергосбережение и сокращение энергозатрат в новых условиях должны будут способствовать быстрому экономическому развитию страны. Для достижения этой цели были намечены следующие показатели: к 2010 г. снижение энергозатрат на 10000 юаней ВВП до 2,25 т у.т. с 2,68 т у.т. в 2002 г. и затем до 1,54 т у.т. к 2020 г. Таким образом, предполагается, что к 2010 г. Китай сможет обеспечить экономию энергоресурсов в размере 400 млн т у.т., к 2020 г. – 1,4 млрд т у.т., что эквивалентно снижению выбросов в воздух 21 млн т двуокиси серы [13, с. 3].

Таблица 4

Структура производства энергоносителей в Китае (1957–2008 гг.)

| Год | Производство энергии (млн т у.т.) | Уголь (%) | Нефть (%) | Природный газ (%) | ГЭС, АЭС, энергия ветра, % |
|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------------|----------------------------|
| 1957 | 98,67 | 94,9 | 2,1 | 0,1 | 2,9 |
| 1965 | 188,24 | 88,0 | 8,6 | 0,8 | 2,6 |
| 1978 | 627,7 | 70,3 | 23,7 | 2,9 | 3,1 |
| 1980 | 637,35 | 69,4 | 23,8 | 3,0 | 3,8 |
| 1985 | 855,46 | 72,8 | 20,9 | 2,0 | 4,3 |
| 1991 | 1048,44 | 74,1 | 19,3 | 2,0 | 4,8 |
| 1995 | 1290,34 | 75,3 | 16,6 | 1,9 | 6,2 |
| 2000 | 1289,78 | 72,0 | 18,1 | 2,8 | 7,2 |
| 2004 | 1873,41 | 76,0 | 13,4 | 2,9 | 7,7 |
| 2005 | 2058,76 | 76,5 | 12,6 | 3,2 | 7,7 |
| 2006 | 2210,56 | 76,7 | 11,9 | 3,5 | 7,9 |
| 2007 | 2370,00 | 76,6 | 11,3 | 3,9 | 8,2 |
| 2008 | 2600,00 | 76,7 | 10,4 | 3,9 | 9,0 |

Примечание: показатели производства энергоносителей даны в тоннах условного топлива в соответствии с пересчитанным эквивалентом по углю на базе среднего показателя потребления угля на электростанциях по каждому году.

Источники: Чжунго тунцзи няньцзянь – 1997 (Китайский статистический ежегодник – 1997). Пекин: ГСУ КНР, 1997. С. 215; Чжунго нэнюань тунцзи няньцзянь – 2004 (Китайский энергетический статистический ежегодник – 2004). Пекин, 2005. С. 33; Чжунго тунцзи няньцзянь – 2006 (Китайский статистический ежегодник – 2006). Пекин: ГСУ КНР, 2006. С. 261; Чжунго тунцзи няньцзянь – 2007 (Китайский статистический ежегодник – 2007). Пекин, 2007. С. 261; Чжунго тунцзи чжайяо – 2009 (Китайский статистический справочник – 2009). Пекин, 2009. С. 145.

Сырая нефть является одной из важных составляющих энергетического баланса страны, и с каждым годом ее доля возрастает. Если в 1950-е годы считалось, что Китай беден нефтью, и его доля в производстве энергоносителей не превышала 2%, то в 1960–1980-е годы эта доля постепенно росла и достигла 23,8% в 1980 г. Однако в дальнейшем, в связи с быстрым ростом энергопотребления в ходе экономической реформы, темпы нефтеразведки и нефтедобычи стали заметно отставать от потребностей страны в сырой нефти и нефтепродуктах.

В результате, в настоящее время уголь занимает ведущее место в Китае как в балансе энергопроизводства, так и энергопотребления (табл. 4 и 5). При сравнении показателей табл. 4 и 5 видно, что в структуре энергопотребления лишь доля сырой нефти выше, чем в структуре производства. По всем другим позициям ситуация остается благоприятной для Китая, так как производство остальных видов энергоносителей превышает потребление. Однако эта ситуация не может оставаться вечной, так как для поддержания высоких темпов экономического роста необходимо сохранять соответствие темпов роста ВВП и темпов роста производства энергоносителей.

Однако, из-за того, что потребление нефти заметно превышает производство, начиная с 1992 г., энергобаланс в КНР стал отрицательным, и потребление стало заметно превышать производство. Если в 1990 г. производство энергоносителей превышало потребление на 52,19 млн т у.т., то в 1992 г. уже потребление было больше производства на 19,14 млн т у.т. Особенно быстро отрицательный баланс

Таблица 5

Структура потребления энергоносителей в Китае (1957–2008 гг.)

| Год | Производство энергии (млн т у.т.) | Уголь (%) | Нефть (%) | Природный газ (%) | ГЭС, АЭС, энергия ветра, % |
|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------------|----------------------------|
| 1957 | 96,44 | 92,3 | 4,6 | 0,1 | 3,0 |
| 1965 | 189,01 | 86,5 | 10,3 | 0,9 | 3,2 |
| 1978 | 571,44 | 70,7 | 22,7 | 3,2 | 3,4 |
| 1980 | 602,75 | 72,2 | 20,7 | 3,1 | 4,0 |
| 1985 | 766,82 | 75,8 | 17,1 | 2,2 | 4,9 |
| 1991 | 1037,83 | 76,1 | 17,1 | 2,0 | 4,8 |
| 1995 | 1311,76 | 74,6 | 17,5 | 1,8 | 6,1 |
| 2000 | 1385,53 | 67,8 | 23,2 | 2,4 | 6,7 |
| 2004 | 2032,27 | 68,0 | 22,3 | 2,6 | 7,1 |
| 2005 | 2246,82 | 69,1 | 21,0 | 2,8 | 7,1 |
| 2006 | 2456,69 | 69,4 | 20,4 | 3,0 | 7,2 |
| 2007 | 2654,80 | 69,4 | 20,0 | 3,4 | 7,2 |
| 2008 | 2850,00 | 68,7 | 18,7 | 3,8 | 8,9 |

Примечание: показатели производства энергоносителей даны в тоннах условного топлива в соответствии с пересчитанным эквивалентом по углю на базе среднего показателя потребления угля на электростанциях по каждому году.

Источники: Чжунго тунцзи няньцзянь – 1997 (Китайский статистический ежегодник – 1997). Пекин: ГСУ КНР, 1997. С. 215; Чжунго нэнюань тунцзи няньцзянь – 2004 (Китайский энергетический статистический ежегодник – 2004). Пекин, 2005. С. 97; Чжунго тунцзи няньцзянь – 2006 (Китайский статистический ежегодник – 2006). Пекин: ГСУ КНР, 2006. С. 261; Чжунго тунцзи чжайяо – 2007 (Китайский статистический ежегодник – 2007). Пекин, 2007. С. 261; Чжунго тунцзи чжайяо – 2009 (Китайский статистический справочник – 2009). Пекин, 2009. С. 145.

между производством и потреблением стал расти во второй половине 1990-х годов – 63,3 млн т у.т. в 1996 г. и 95,75 млн т у.т. в 2000 г. При этом в 1996–2000 гг. потребление энергоносителей росло в среднем в год лишь на 14,75 млн т у.т. (прирост 1,1% в год) по сравнению с 64,95 млн т в 1991–1995 гг. (прирост 5,85% в год). Следует отметить, что такие низкие показатели прироста потребления энергоресурсов определялись отрицательными показателями производства – в среднем –0,01% в 1996–2000 гг., и коэффициент эластичности прироста производства относительно прироста ВВП был отрицательным – в среднем –0,001, а потребления энергоресурсов – всего 0,127 [2, с. 45]. В годы 10-й пятилетки (2001–2005 гг.) дефицит энергоносителей продолжал расти и в 2005 г. уже составил 172,5 млн т у.т. В 11-й пятилетке (2006–2010 гг.) дефицит энергоносителей продолжал расти в условиях высоких темпов роста ВВП в целом и промышленности в частности. Например, в 2006 г. потребление энергоносителей превысило производство уже на 252 млн т у.т., в 2007 г. – более, чем на 300 млн т у.т. Лишь в 2008 г. за счет значительного увеличения прироста производства возобновляемых форм энергоресурсов – атомная энергия, энергия ветра и воды – дефицит энергоресурсов вновь сократился до 250 млн т у.т. (табл. 6).

Еще в ходе экономической реформы в 1980-е годы наметилось заметное отставание производства нефтепродуктов от потребностей экономического развития страны. Хотя объем производства сырой нефти постоянно рос: 1980 г. –

Таблица 6

**Баланс производства и потребления энергоносителей в КНР
в 1990–2008 гг. (млн т у.т.)**

| Год | Производство энергоносителей | Потребление энергоносителей | Баланс |
|------|------------------------------|-----------------------------|---------|
| 1990 | 1039,22 | 987,03 | 52,19 |
| 1991 | 1048,44 | 1037,83 | 10,61 |
| 1992 | 1075,26 | 1091,70 | -19,14 |
| 1993 | 1110,59 | 1159,93 | -49,34 |
| 1994 | 1187,29 | 1227,37 | -40,08 |
| 1995 | 1290,34 | 1311,76 | -21,42 |
| 1996 | 1326,16 | 1389,48 | -63,32 |
| 1997 | 1324,10 | 1377,98 | -53,88 |
| 1998 | 1242,50 | 1322,14 | -79,64 |
| 1999 | 1259,35 | 1338,31 | -78,96 |
| 2000 | 1289,78 | 1385,53 | -95,75 |
| 2001 | 1374,45 | 1431,99 | -57,54 |
| 2002 | 1438,10 | 1517,97 | -79,87 |
| 2003 | 1638,42 | 1749,90 | -111,48 |
| 2004 | 1873,41 | 2032,27 | -158,86 |
| 2005 | 2058,76 | 2246,82 | -188,06 |
| 2006 | 2210,56 | 2462,70 | -252,14 |
| 2007 | 2354,15 | 2655,83 | -301,68 |
| 2008 | 2600,00 | 2850,00 | -250,00 |

Источник: Чжунго нэньюань фачжань баогао – 2007 (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2007) / Ред. Ван Цзячэн, Чжао Чжилинь. Пекин: Чжунго шуйли шуйдянь чубаньшэ, 2007. С. 5–6; Чжунго тунцзи чжайяо – 2009 (Китайский статистический справочник – 2009). Пекин, 2009. С. 145.

105,95 млн т, 1985 г. – 124,9, 1990 г. – 138,3, 1995 г. – 150,0, 2000 г. – 163, 2006 г. – 184,7, 2007 г. – 186,7, 2008 г. – 189,7 млн т [7, с. 538], тем не менее он не обеспечивал растущие потребности страны в энергоресурсах. Поэтому для решения энергетической проблемы руководство КНР было вынуждено дополнительно увеличивать производство угля и одновременно наращивать импорт нефти. В 1980-е годы экспорт нефти значительно превышал ее импорт, но в 1990-е годы экспорт нефти стал сокращаться, а импорт нефти резко увеличиваться. С 1993 г. Китай стал чистым импортером нефти. В 1995 г. чистый импорт нефти в КНР составил 12,2 млн т, в 2000 г. – 65,4, в 2005 г. – уже 142,8 млн т. Соответственно, китайские ученые оценивали уровень нефтяной зависимости страны на 1995 г. – 7,6%, на 2000 г. – 33,8%, на 2005 г. – 43,9%, а на 2010 г. – 50% [9, с. 62–63]. В 2000 г. общий объем импорта нефти составил примерно 97,5 млн т (59,8% годового производства сырой нефти), в 2005 г. – 171,6 млн т (примерно 94,6%), а в 2008 г. – уже 180 млн т. По прогнозам, в 2010 г. чистый импорт нефти в Китае возрастет до 200 млн т, а в 2020 г. – до 250 млн т. Еще в 90-е годы XX в. объемы потребления энергоресурсов превышали объем производимых энергоресурсов в КНР, и такая тенденция будет сохраняться в течение десятилетий (табл. 7).

Таблица 7

Баланс потребления энергоресурсов в Китае (млн т у.т.)

| Показатели | 1985 г. | 1990 г. | 1995 г. | 2000 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Общий объем энергоресурсов | 776,0 | 961,4 | 1295 | 1365 | 2232 | 2439 | 2611 |
| Объем производимых энергоресурсов | 885,0 | 1039 | 1290 | 1289 | 2059 | 2211 | 2354 |
| Импорт | 3,4 | 13,1 | 54,6 | 143,3 | 269,5 | 310,6 | 349,0 |
| Экспорт (–) | 57,7 | 58,7 | 67,8 | 96,3 | 114,5 | 109,3 | 103,0 |
| Объем складских запасов на конец года | –25,1 | –32,2 | –4,9 | 11,0 | –10,1 | –1,7 | –19,8 |
| Восстановление энергоресурсов | – | – | 23,1 | 17,6 | 28,4 | 29,0 | 30,6 |
| Общее потребление энергоресурсов | 766,8 | 987,0 | 1312 | 1385 | 2247 | 2463 | 2656 |
| Баланс потребления | +9,2 | –25,7 | –17 | –20 | –15 | –24 | –45 |

Источник: Чжунго тунцзи няньцзянь – 2001 (Китайский статистический ежегодник – 2001). Пекин: ГСУ КНР, 2001. С. 230; Чжунго тунцзи няньцзянь – 2008 (Китайский статистический ежегодник – 2008). Пекин: ГСУ КНР, 2008. С. 244.

К концу XX столетия дефицит энергоресурсов в Китае составлял свыше 20 млн т у.т., а в 2008 г. – 45 млн т у.т., что прежде всего связано с нехваткой нефти. В 1990-е годы одной из основных проблем для развития народного хозяйства стал дефицит энергоресурсов в стране. По данным баланса энергопотребления в КНР, главной причиной дефицита энергоресурсов стала нехватка продуктов нефтепереработки, таких как бензин, керосин, дизельное топливо, мазут. Темпы производства продуктов нефтепереработки низкие и заметно отстают от потребностей. Разрыв между потребностями развивающегося быстрыми темпами народного хозяйства КНР в нефтепродуктах и возможностями их производства увеличивается с каждым годом.

В годы 11-й пятилетки при запланированных темпах роста валового внутреннего продукта на уровне 7% в год прирост потребления энергоресурсов при коэффициенте эластичности между приростом ВВП и потребления первичных энергоресурсов на уровне 0,5 составит не менее 3,5% в год. При объеме фактического потребления нефти 224 млн т в 2000 г. нетрудно подсчитать, что в

2020 г. для удовлетворения потребностей КНР в нефти необходимо иметь не менее 500 млн т, что значительно превышает потенциальные возможности производства нефти. В результате происходит повышение зависимости Китая от импорта нефти. Институтом энергетики Государственного комитета КНР по развитию и реформам эта зависимость оценивается в 46–52% в 2010 г. и 59–62% в 2020 г., IEA – 61% в 2010 г. и 77% в 2020 г. и EIA – 54% в 2010 г. и 72% в 2020 г. [10, с. 24].

Для КНР существуют три пути решения энергетической проблемы.

Первый – разработка и эксплуатация имеющихся нефтяных и газовых месторождений в западной части страны. К ним относятся Таримский бассейн (СУАР), среднее течение реки Хуанхэ (провинции Шэньси, Ганьсу и Нинся-Хуэйский АР), Цайдамская впадина (провинция Цинхай), провинция Сычуань, Синьцзян (природный газ). Это приведет к увеличению резервов энергоресурсов в стране, с помощью которых можно будет как регулировать цены на китайском внутреннем рынке энергоносителей, так и обеспечивать необходимый баланс потребления нефти в масштабах всей страны.

В начале XXI в. в Китае был впервые поставлен вопрос о необходимости создания резервных мощностей для хранения энергоносителей, как это делается в ряде стран мира на случай кризисов, в частности в США, Японии, Бразилии, Индии, ЮАР. В Китае работа по созданию резервных хранилищ для энергоресурсов началась сравнительно недавно. Общая емкость хранилищ всех нефтяных и нефтехимических компаний – 21,07 млн куб. м, все они используются в производственных целях, сроки хранения нефтепродуктов не превышают 21,6 дней. До недавнего времени нефтехранилища и газгольдеры для хранения энергоресурсов в стратегических целях практически отсутствовали, имелись лишь хранилища для хранения запасов нефти и газа на 2–5 дней для доставки по нефтепроводу или газопроводу и для хранения запасов нефти и газа на 15–25 дней для доставки железнодорожным транспортом [10, с. 27].

С 2004 г. в КНР стали создавать четыре резервные базы сырой нефти в трех провинциях – Чжэцзян (г. Нинбо, район Чжэньхай и г. Чжоушань в уезде Дайшань), Шаньдун (г. Циндао, район Хуандао) и Ляонин (г. Далянь, район Синьган). Недавно была введена в строй еще одна резервная база сырой нефти на одном из месторождений нефти в уезде Шаньшань в СУАР [12]. Для реализации первого этапа плана, предусматривающего создание нефтяных запасов в стране на 14 дней, Госсоветом КНР было выделено 6 млрд юаней. К 2008 г. предполагалось увеличить нефтяные запасы в стране на имеющихся базах до 35 дней.

При этом были внесены определенные изменения в законодательство страны. В частности, в декабре 2006 г. Министерство коммерции КНР приняло два положения «Об управлении рынком нефтепродуктов» и «Об управлении рынком сырой нефти», которые разрушили монопольную систему единого распределения нефтепродуктов в стране. Был сформирован рынок нефтепродуктов, на котором действуют крупные государственные нефтяные компании, транснациональные корпорации и различные предприятия, участвующие в конкуренции [3, с. 13].

Второй – частичная замена нефти на каменный уголь, природный газ и гидроэлектроэнергию в энергодобавке страны. Это связано с тем, что Китай располагает огромными прогнозными запасами угля и природного газа, а также гидроресурсов в западных районах страны – реки Янцзы, Хуанхэ и др. В декабре 2006 г. Государственный комитет по развитию реформы КНР принял

решение о либерализации цен на каменный уголь с 2007 г. В соответствии с этим решением по всей стране отменялась действующая на протяжении нескольких десятков лет система закупочных совещаний по каменному углю, на которых устанавливались цены на каменный уголь в ходе переговоров между производителями угля и потребителями на тепловых электростанциях. С 1993 г. для установления цены на электроэнергию государство определяло цены на уголь для крупных государственных электростанций, что и формировало «двухколейную» систему цен – на уголь для крупных государственных электростанций («плановый» уголь) и уголь для других целей («рыночный» уголь). Ежегодно происходили закупочные совещания по каменному углю, по итогам которых увеличивался разрыв в ценах на «плановый» и «рыночный» уголь. Поэтому с 2007 г. система действующих совещаний по закупкам угля была отменена, и вместо нее был создан рынок угля, в основе которого стала действовать Всекитайская фондовая угольная биржа с региональными фондовыми рынками в качестве дополнения к нему. Предполагалось, что отпуск цен на каменный уголь позволит освободить цены на электроэнергию – на ее производство, доставку и распределение. Однако, по мнению китайских экспертов, данная мера должна быть согласована с либерализацией цен на транспортные услуги, от которых в значительной степени зависит цена за тонну угля, а транспортные компании монополизировали доставку угля в масштабах всей страны [11]. В результате произошел заметный рост цен на каменный уголь, который не остановился даже осенью 2008 г. – в разгар мирового финансового кризиса и снижения цен в КНР почти на все виды продукции. Рост цен на каменный уголь продолжается и в настоящее время как следствие роста потребности страны в энергоресурсах и постоянного увеличения доли импорта нефти в объеме ее потребления. В данном случае каменный уголь выступает как своего рода заменитель нефти, и вряд ли будет снижена доля его потребления в объеме потребления энергоресурсов в условиях роста мировых цен на нефть и природный газ.

Однако в КНР в последние годы значительно расширилось потребление новых видов энергии, таких как атомная энергия, и воспроизводимых, таких как ветровая и солнечная энергия, а также малые ГЭС, гидротермальная энергия, энергия морских приливов и отливов и другие. Согласно принятой в 1995 г. тремя ведомствами – Госпланом КНР, Государственным комитетом по науке и технике КНР и Государственным комитетом по экономике и торговле КНР – программе развития новых и воспроизводимых видов, их доля в структуре энергоресурсов должна заметно увеличиться к 2010 г. В 1997 г. был принят Закон КНР «Об экономии энергоресурсов», в котором провозглашалась на 2015 г. стратегия «опоры на электростанции на каменном угле при усилении разведки запасов нефти и природного газа». При этом подчеркивалась необходимость «исходя из местных условий (иньди чжии) развивать малые гидроэлектростанции, энергию ветра, солнца, гидротермальную энергию и энергию биоресурсов» [10, с. 88].

По плану развития энергоресурсов Госсовета КНР объем производства воспроизводимых видов энергоресурсов должен был составить 13,0 млн т у.т. в 2005 г., а его доля – 0,7% общего объема производства энергоресурсов, в 2010 г. – 25 млн т у.т. (или 1,25%), в 2015 г. – 43 млн т у.т. (или 2%) [10, с. 89].

В 2007 г. КНР вышла на первое место в мире по объему использованных воспроизводимых энергоресурсов. Инвестиции в воспроизводимые энергоресур-

сы, исключая крупные ГЭС, выросли по сравнению с 2006 г. на 91% и составили 10,8 млрд долл. США. В 2007 г. КНР по общему объему инвестиций во все объекты, воспроизводящие энергоресурсы, вышла на 2-е место в мире после Германии и планирует выйти в 2009 г. на первое место в мире по объему инвестиций в эти объекты [10, с. 89].

Такое внимание руководства КНР к воспроизводимым энергоресурсам усилилось как в результате быстрого роста цен на традиционные энергоносители – нефть, природный газ, так и вследствие проблем с доставкой традиционных энергоносителей морским путем через Молуккский пролив при увеличении доли зависимости страны от импорта нефти на 50% в 2010 г. и на 60–70% в 2020 г. В этой ситуации правительством КНР была поставлена задача увеличить в потреблении энергоресурсов долю воспроизводимых энергоресурсов до 10% в 2010 г. и до 15% в 2020 г. [4].

В целом следует считать Китай страной с богатыми воспроизводимыми энергоресурсами, с помощью которых можно удовлетворить потребности страны в них при эффективном использовании. Однако использование воспроизводимых энергоресурсов распределено неравномерно по территории Китая в зависимости от местных условий. В одних провинциях более выгодно использовать солнечную энергию, в других – ветровую, а в ряде провинций – биоресурсы или геотермальные ресурсы, а также энергию морей и океанов. Однако возможности использования воспроизводимых энергоресурсов в будущем в значительной степени связаны с развитием инновационной экономики и научно-технического прогресса в стране, созданием зон развития новых и высоких технологий и увеличением государственных расходов на развитие науки и техники.

Третий – увеличение импорта нефти из-за рубежа. В настоящее время большая часть нефти по импорту поступает из различных стран мира. В 2004 г. первое место по объему экспорта нефти в КНР занимала Саудовская Аравия – 17,24 млн т, далее следовал Оман – 16,34 млн т, за ним Ангола – 16,2 млн т, Иран – 13,2 млн т и Россия – 10,77 млн т. Через два года – в 2006 г. – Саудовская Аравия оставалась на 1-м месте – 23,87 млн т, но на 2-е место переместилась Ангола – 23,45 млн т, вытеснив на 3-е место Иран – 16,77 млн т. Россия вышла на 4-е место – 15,97 млн т, а Оман отступил на 5-е место – 13,18 млн т (табл. 8).

Однако по сравнению с 1998 г. в структуре китайского импорта нефти произошли заметные изменения. Если в 1998 г. основными импортерами нефти в КНР были Иран, Йемен и Индонезия, то в 2001 г. – остался Иран, но подключились Саудовская Аравия и Оман, а в 2004 г. к этой группе трех стран – основных импортеров нефти в КНР – добавились Ангола и Россия, которые заметно увеличили объемы поставок. При этом в структуре импорта нефти ведущую роль продолжал играть Ближний Восток – 61% в 1998 г., 56,2% в 2001 г., 45,4% в 2004 г. и 45,2% в 2006 г. В то же время резко выросло место Африки в импорте нефти в Китай – с 8,0% в 1998 г. до 31,5% в 2006 г. – в основном за счет Анголы, у которой за исследуемый период импорт нефти вырос с 1,1 до 23,45 млн т и соответственно увеличилась доля импорта в КНР с 4,0 до 16,2%. Доля стран Азии и Австралия постепенно снижалась – с 20,0% в 1998 г. до 11,4% в 2004 г. и до 3,6% в 2006 г. за счет резкого снижения импорта нефти из Индонезии и Малайзии. Только за один год – с 2005 по 2006 г. – произошло снижение объема импорта нефти из стран Азии и Австралии на 46,7%. В то же время произошел заметный рост доли импорта

Таблица 8

Импорт нефти в КНР в 1998–2006 гг. (млн т)

| Страна | 1998 г. | 1999 г. | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Иран | 3,62 | 3,95 | 7,00 | 10,84 | 10,63 | 12,39 | 13,24 | 14,27 | 16,77 |
| Саудовская Аравия | 1,81 | 2,50 | 5,73 | 8,78 | 11,39 | 15,18 | 17,24 | 22,18 | 23,87 |
| Оман | 0,57 | 5,02 | 15,66 | 8,14 | 8,05 | 9,28 | 16,34 | 10,83 | 13,18 |
| Йемен | 4,04 | 4,13 | 3,61 | 2,29 | 2,26 | 6,97 | 4,91 | – | – |
| Кувейт | 0,28 | 0,33 | 0,43 | 1,46 | 1,07 | 0,91 | 1,25 | – | – |
| ОАЭ | 0,51 | – | 0,43 | 0,65 | – | 0,86 | 1,34 | – | – |
| Катар | – | – | 1,60 | 1,33 | 0,46 | 0,68 | 0,14 | – | – |
| Ирак | 0,61 | 0,97 | 3,18 | 0,37 | 0,54 | – | 1,31 | – | – |
| Ближний Восток (всего) | 16,67 | 16,90 | 37,65 | 33,86 | 34,39 | 46,29 | 55,79 | 59,99 | 65,60 |
| Судан | – | 0,27 | 3,31 | 4,97 | 6,43 | 6,26 | 5,77 | | |
| Ангола | 1,10 | 2,88 | 8,64 | 3,80 | 5,71 | 10,10 | 16,21 | 17,46 | 23,45 |
| Экваториальная Гвинея | 0,24 | 0,81 | 0,92 | 2,15 | 1,78 | 1,46 | 3,49 | – | – |
| Камерун | – | 0,25 | 0,43 | 0,82 | – | 0,24 | ... | – | – |
| Нигерия | 0,12 | 1,37 | 1,19 | 0,77 | 0,49 | 0,12 | 1,49 | – | – |
| Конго | 0,38 | 0,38 | 1,45 | 0,64 | 1,05 | 3,39 | 4,77 | – | – |
| Ливия | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,25 | – | 0,12 | 1,34 | – | – |
| Габон | – | 0,65 | 0,46 | 0,14 | – | 0,28 | 0,55 | – | – |
| Африка (всего) | 2,20 | 7,25 | 16,95 | 13,55 | 15,44 | 22,44 | 35,30 | 38,47 | 45,79 |
| Вьетнам | 0,87 | 1,51 | 3,16 | 3,36 | 3,54 | 3,51 | 5,35 | – | – |
| Индонезия | 3,42 | 3,95 | 4,64 | 2,65 | 3,24 | 3,33 | 3,43 | – | – |
| Малайзия | 0,45 | 0,25 | 0,74 | 0,90 | 1,65 | 2,03 | 1,69 | – | – |
| Бруней | – | – | 0,28 | 0,75 | 1,29 | 1,36 | 0,88 | – | – |
| Австралия | 0,35 | 0,90 | 1,11 | 0,80 | 1,16 | 1,78 | 1,51 | – | – |
| Таиланд | 0,13 | – | 0,28 | 0,23 | 0,74 | 1,61 | 0,92 | – | – |
| Папуа – Новая Гвинея | 0,07 | 0,15 | 0,39 | 0,07 | 0,16 | 0,08 | ... | – | – |
| Азия и Австралия (всего) | 5,47 | 6,83 | 10,61 | 8,68 | 12,85 | 13,91 | 14,03 | 9,68 | 5,16 |
| Россия | 0,14 | 0,57 | 1,48 | 1,77 | 3,03 | 5,25 | 10,78 | 12,78 | 15,97 |
| Норвегия | 0,49 | 2,01 | 1,48 | 0,92 | 2,11 | 0,93 | 2,01 | – | – |
| Казахстан | 0,41 | 0,49 | 0,72 | 0,65 | – | 1,20 | 1,29 | – | – |
| Великобритания | – | 2,20 | 1,04 | 0,50 | 1,22 | 0,20 | 0,16 | – | – |
| Бразилия | ... | ... | ... | ... | ... | 0,12 | 1,58 | – | – |
| Аргентина | ... | ... | ... | ... | ... | 0,13 | 0,71 | – | – |
| Эквадор | ... | ... | ... | ... | ... | 0,14 | 0,28 | – | – |
| Венесуэла | ... | ... | ... | ... | ... | 0,44 | 0,33 | – | – |
| Европа и страны Западного полушария | 3,00 | 5,63 | 5,05 | 4,17 | 6,36 | 8,42 | 17,14 | 19,93 | 28,65 |
| Страны ОПЕК | – | – | – | – | – | 34,17 | 41,79 | – | – |
| Импорт (всего) | 27,32 | 36,61 | 70,27 | 60,26 | 69,41 | 91,12 | 122,8 | 128,1 | 145,2 |

Составлено по: Чжунго нэнюань кэчисюй фачжань чжаньлюэ. Чжуаньти яньцзю (Стратегия устойчивого развития китайских энергоресурсов. Специальные исследования). (Strategic Research Report on China's Sustainable Energy Development) / Отв. ред. Пэн Шэнху, Цянь Юйфэн, Бу Синь. Пекин: Кэсюэ, www.sciencerp.com, 2006. С. 25–26; 2006 Чжунго нэнюань фачжань баогао (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2006) / Ред. Цуй Миньсюань. Пекин: Шэжухэй кэсюэ вэньсянь чубаньшэ, 2007. С. 170–171; Чжунго нэнюань фачжань баогао (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2008) / Ред. Цуй Миньсюань. Пекин: Шэжухэй кэсюэ вэньсянь чубаньшэ, 2007. С. 178.

Таблица 9

Структура импорта нефти в КНР из стран мира в 1998–2006 гг. (%)

| Страна | 1998 г. | 1999 г. | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Импорт (всего) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Страны ОПЕК | – | – | – | – | – | 37,5 | 34,0 | – | – |
| Ближний Восток (всего) | 61,0 | 46,2 | 53,6 | 56,2 | 49,6 | 50,8 | 45,4 | 40,5 | 45,2 |
| В том числе: | | | | | | | | | |
| Саудовская Аравия | 6,6 | 6,8 | 8,2 | 14,6 | 16,4 | 16,7 | 14,0 | 17,3 | 16,4 |
| Оман | 2,1 | 13,7 | 22,3 | 13,5 | 11,6 | 10,2 | 13,3 | 8,5 | 9,1 |
| Йемен | 14,8 | 11,3 | 5,1 | 3,8 | 3,3 | 7,6 | 4,0 | – | – |
| Иран | 13,3 | 10,8 | 10,0 | 18,0 | 15,3 | 13,6 | 10,8 | 11,2 | 11,6 |
| Африка (всего) | 8,0 | 19,8 | 24,1 | 22,5 | 22,2 | 24,6 | 28,7 | 30,0 | 31,5 |
| В том числе: | | | | | | | | | |
| Судан | – | 0,7 | 8,8 | 8,2 | 9,3 | 6,9 | 4,7 | – | – |
| Ангола | 4,0 | 7,9 | 12,3 | 6,3 | 8,2 | 11,1 | 13,2 | 13,6 | 16,2 |
| Экваториальная Гвинея | 0,9 | 2,2 | 1,3 | 3,6 | 2,6 | 1,6 | 2,8 | – | – |
| Конго | 1,4 | 1,0 | 2,1 | 1,1 | 1,5 | 3,7 | 3,9 | – | – |
| Азия и Австралия (всего) | 20,0 | 18,7 | 15,1 | 14,4 | 18,5 | 15,3 | 11,4 | 7,6 | 3,60 |
| В том числе: | | | | | | | | | |
| Вьетнам | 3,2 | 4,1 | 4,5 | 5,6 | 5,1 | 3,9 | 4,4 | – | – |
| Индонезия | 12,5 | 10,8 | 6,6 | 4,4 | 4,7 | 3,7 | 2,8 | – | – |
| Австралия | 1,3 | 2,5 | 1,6 | 1,3 | 1,7 | 1,9 | 1,2 | – | – |
| Европа и страны Западного полушария | 11,0 | 15,3 | 7,2 | 6,9 | 9,7 | 9,3 | 14,5 | 15,6 | 19,7 |
| Россия | 0,5 | 1,6 | 2,1 | 2,9 | 4,4 | 5,8 | 8,8 | 10,0 | 11,0 |
| Норвегия | 1,8 | 5,5 | 2,1 | 1,5 | 3,0 | 1,0 | 1,6 | – | – |
| Казахстан | 1,5 | 1,3 | 1,0 | 1,1 | – | 1,3 | 1,1 | – | – |

Рассчитано по табл. 8.

нефти из стран Европы и Западного полушария за счет роста импорта в КНР российской и венесуэльской нефти. Если в 1998 г. эта доля составляла только 0,5% всего импорта, то в 2004 г. – 8,8%, а в 2006 г. – уже 19,7% (табл. 9).

По оценкам RAND Corporation, идеальная стратегия в области импорта нефти Китаем представлена как импорт из стран Ближнего Востока, России и Центральной Азии в равных долях. Импорт нефти из стран Африки и Латинской Америки в этом исследовании не рассматривался. Однако в настоящее время примерно четверть объемов импорта нефти в КНР идет из африканских стран, таких как Судан и Ангола, а также Габон, Алжир, Нигерия, Камерун, Экваториальная Гвинея и др. В Латинской Америке Китай ведет активные переговоры с четырьмя странами по инвестированию нефте- и газодобывающей промышленности. В частности, ведутся переговоры с Аргентиной об инвестировании 5 млрд долл. в эти отрасли в течение ближайших пяти лет, с Бразилией – об инвестировании 8,5 млрд долл. в инфраструктуру и добычу каменного угля и с Венесуэлой и Колумбией – о строительстве нефтепровода к Тихому океану для создания более удобных маршрутов транспортировки нефти в Китай. По данным Министерства коммерции КНР, три крупнейшие китайские нефтяные компании –

CNPC или КННК (Китайская национальная нефтяная компания), Sinopec или Синопек (Китайская нефтехимическая компания) и CNOOC или КНООК (Китайская компания по добыче нефти и газа на морском шельфе) – участвуют в разработке 65 крупных проектов по добыче нефти и газа в более чем 30 странах мира, инвестировали свыше 7 млрд долл. для того, чтобы получить 60 млн т нефти в качестве дивидендов по акциям [13].

На наш взгляд, Китай вполне может обойтись текущими запасами энергоносителей на территории страны с учетом огромных запасов каменного угля и других энергоносителей, программы экономии энергоресурсов в 2006 г., развития воспроизводимых источников энергии для обеспечения высоких темпов развития экономики. К тому же Китай имеет сложившиеся к настоящему времени источники импорта нефти с Ближнего Востока, из России, стран Центральной Азии и Латинской Америки. В связи с этим становится очевидным, что Китай в целом будет обладать необходимыми источниками энергии для обеспечения высоких темпов экономического роста. Вместе с тем высокие темпы роста ВВП Китая для построения общества «малого благоденствия» потребуют дополнительный прирост производства энергоресурсов, который может покрываться за счет не только импорта нефти, но и природного газа и каменного угля. В этом случае, если Россия не будет проявлять интерес к развитию восточного направления экспорта энергоресурсов, то ее могут опередить другие страны в борьбе за китайский рынок энергоресурсов.

Литература

1. Чжунго нэнюань фачжань баогао – 2006 (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2006) / Ред. Цуй Миньсюань. Пекин: Шэхуэй кэсюэ вэньсянь чубаньшэ, 2006.
2. Чжунго нэнюань фачжань баогао – 2007 (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2007) / Ред. Ван Цзячэн, Чжао Чжилинь. Пекин: Шуйли шуйдянь, 2007.
3. Чжунго нэнюань фачжань баогао – 2007 (Доклад о развитии энергоресурсов в Китае – 2007) / Ред. Цуй Миньсюань. Пекин: Шэхуэй кэсюэ вэньсянь чубаньшэ, 2007.
4. Жэньминь жибао, 08.09.2008.
5. Цюаньцзю нэнюань да цинцзюй (Положение в мировой энергетике) / Авторы концепции Лу Чжунвэй, Тао Цзянь; гл. ред. Чэнь Фэннин, Чжао Хунту. Пекин: Шиши, 2005.
6. Чжунхуа жэньминь гунхэго 2009-нянь гоминь цзинцзи хэ шэхуэй фачжань тунцзи гунбао (Статистические данные социально-экономического развития КНР за 2009 г.). ГСУ КНР, 25.02.2010. URL: http://www.stats.gov.cn/tjgb/qgntjgb/t20100225_402622945.htm
7. Чжунго тунцзи няньцзянь – 2008 (Китайский статистический ежегодник – 2008). Пекин, 2008.
8. Чжунго тунцзи чжайяо – 2009 (Китайский статистический справочник – 2009). Пекин: ГСУ КНР, 2009.
9. Чжунго нэнюань тунцзи няньцзянь – 2006 (Китайский энергетический ежегодник – 2006). Пекин: ГСУ КНР, 2007.
10. Чжунго нэнюань кэчисюй фачжань чжаньлюэ. Чжуаньти яньцзю (Стратегия устойчивого развития китайских энергоресурсов. Специальные исследования). (Strategic Research Report on China's Sustainable Energy Development) / Отв. ред. Пэн Шэнху, Цянь Юйфэнь, Бу Синь. Пекин: Кэсюэ, www.sciencep.com, 2006.
11. Чжунго цзинцзи шибао, 30.12.2006.
12. China Daily, July, 19, 2007.
13. Zhang Jianping. Chinese Perceptions of Energy Security and the Strategy for the Future of Northeast Asia // Erina Report. Sept. 2007. Vol. 77. P. 6.

Bibliography

1. Chzhungo njenjuan' fachzhan' baogao – 2006 (Doklad o razvitii jenergoresursov v Kitae – 2006) / Red. Cuj Min'sjuan'. Pekin: Shjehujej kjesjuje vjen'sjan' chuban'shje, 2006.
2. Chzhungo njenjuan' fachzhan' baogao – 2007 (Doklad o razvitii jenergoresursov v Kitae – 2007) / Red. Van Czjachjen, Chzhao Chzhilin'. Pekin: Shujli shujdjan', 2007.
3. Chzhungo njenjuan' fachzhan' baogao – 2007 (Doklad o razvitii jenergoresursov v Kitae – 2007) / Red. Cuj Min'sjuan'. Pekin: Shjehujej kjesjuje vjen'sjan' chuban'shje, 2007.
4. Zhjen'min' zhibao, 08.09.2008.
5. Cjuan'cju njenjuan' da ciczuj (Polozhenie v mirovoj jenergetike) / Avtory koncepcii Lu Chzhunvjej, Tao Czjan'; Gl. red. Chjen' Fjen'in, Chzhao Huntu. Pekin: Shishi, 2005.
6. Chzhunhua zhjen'min' gunhjego 2009-njan' gomin' czinczi hje shjehujej fachzhan' tunczi gunbao (Statisticheskie dannye social'no-jekonomicheskogo razvitija KNR za 2009 g.). GSU KNR, 25.02.2010. URL: http://www.stats.gov.cn/tjgb/qgntjgb/t20100225_402622945.htm
7. Chzhungo tunczi njan'czjan' – 2008 (Kitajskij statisticheskij ezhegodnik – 2008). Pekin, 2008.
8. Chzhungo tunczi chzhajjao – 2009 (Kitajskij statisticheskij spravochnik – 2009). Pekin: GSU KNR, 2009.
9. Chzhungo njenjuan' tunczi njan'czjan' – 2006 (Kitajskij jenergeticheskij ezhegodnik – 2006). Pekin: GSU KNR, 2007.
10. Chzhungo njenjuan' kječisjij fachzhan' chzhan'ljuje. Chzhuan'ti jan'czju (Strategija ustojchivogo razvitija kitajskih jenergoresursov. Special'nye issledovanija). (Strategic Research Report on China's Sustainable Energy Development) / Otv. red. Pjen Shjenhu, Cjan' Jujfen', Bu Sin'. Pekin: Kjesjuje, www.sciencep.com, 2006.
11. Chzhungo czinczi shibao, 30.12.2006.
12. China Daily, July, 19, 2007.
13. Zhang Jianping. Chinese Perceptions of Energy Security and the Strategy for the Future of Northeast Asia // Erina Report. Sept. 2007. Vol. 77. P. 6.