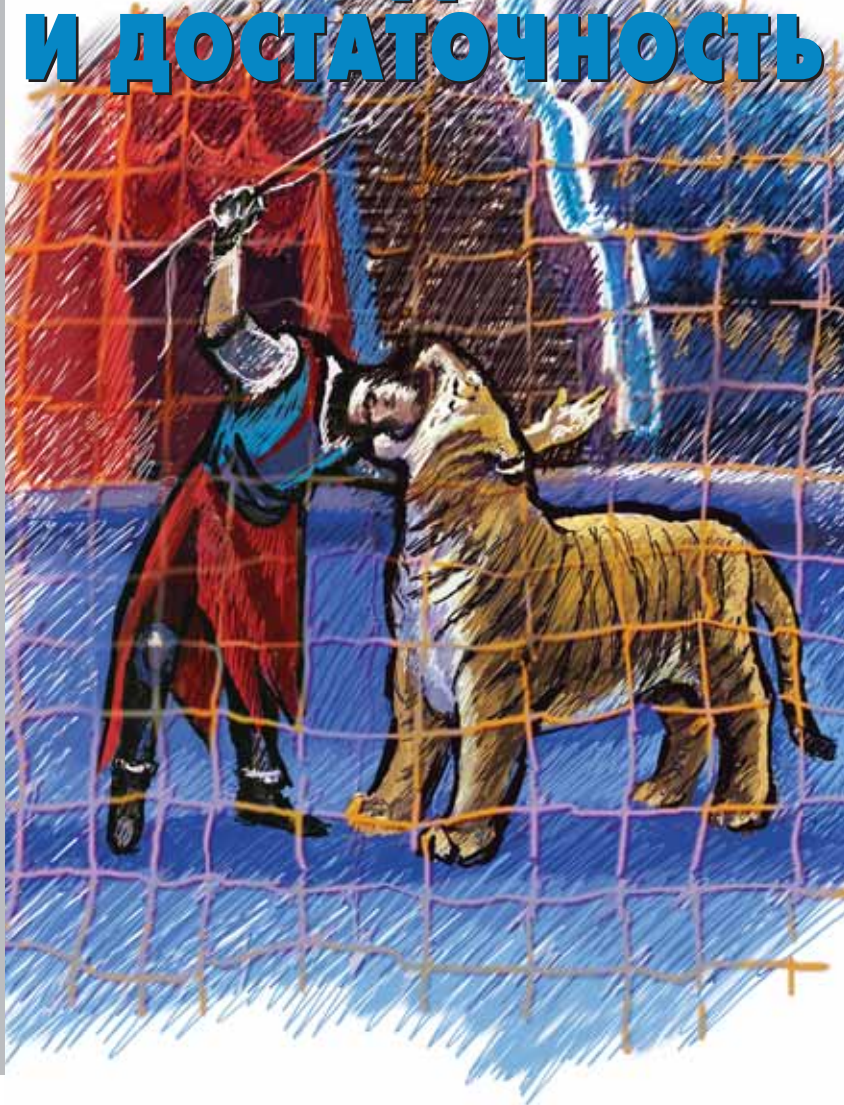


ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ КИТАЯ: НЕОБХОДИМОСТЬ И ДОСТАТОЧНОСТЬ



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 2006 года, развития возобновляемых источников энергии для обеспечения высоких темпов развития экономики.

К тому же Китай имеет устойчивые источники импорта нефти с Ближнего Востока, из России, стран Центральной Азии и Латинской Америки и природного газа из Центральной Азии и Мьянмы.

Вместе с тем, заявленное Китаем построение общества «малого благоденствия» потребует дополнительного прироста производства энергоресурсов, который может покрываться не только за счет импорта нефти, но и природного газа и каменного угля. В зависимости от уровня этого прироста конкурентная борьба за китайский рынок может обостриться...

Китай вышел из мирового финансового кризиса с наименьшими потерями по сравнению с другими странами мира. В октябре 2010 года пленум ЦК КПК принял решение «о создании процветающего общества в Китае к 2020 году». Заложить основу процветания призвана 12-я пятилетка на 2011–2015 годы, которая является только частью экономической стратегии, направленной на выход Китая на 2-е место после США по показателям государственной национальной мощи к 2050 году.

Итоги 11-й пятилетки

Экономическая модель развития экономики Китая, в основу которой заложена научно-промышленная политика, направленная на развитие высокотехнологичных отраслей с большой долей добавленной стоимости, во многом и предопределила тот факт, что Китай за последние 20 лет превратился в своего рода «мировой производственный цех».

По основным экономическим показателям — объем ВВП, внешней торговли, привлеченных иностранных инвестиций, золотовалютных резервов... — Китай уже представляет силу, с которой мир вынужден считаться.

Китай занимает 2-е место по объему ВВП (39,8 трлн юаней, что на 84,3% превышает показатель 2006 года) и 2-е место по объему внешней торговли (\$2,973 трлн). В 2006–2010 годах среднегодовые темпы роста ВВП КНР составляли свыше 10%, и даже в 2009 году после мирового финансового кризиса этот показатель составил 9,2% в год (1-е место в мире).

В 2010 году по объему валютных резервов КНР занимает 1-е место в мире (\$2,85 трлн), а валовой сбор зерна постоянно увеличивался с 498 млн тонн в 2006 году до 546,1 млн тонн, несмотря на неблагоприятные погодные условия в течение нескольких лет.

Итоги 11-й пятилетки в целом показывают, что в экономике Китая имеется ряд проблем, которые могут оказать серьезное влияние на решения задачи построения в Китае общества «малого благоденствия». Это, в первую очередь, огромная численность населения,

относительная нехватка энергоресурсов и экология.

Задачи 12-й пятилетки

По экспертным оценкам, в 2011–2015 годах доля экономически активного населения (до 60 лет) начнет постепенно снижаться и Китай будет вынужден ориентироваться не на увеличение численности рабочей силы, а на повышение производительности труда на каждом рабочем месте. Это означает, что за годы 12-й пятилетки Китай должен будет совершить переход от экстенсивных форм развития производства к интенсивным, к развитию инновационной экономики.

Не случайно премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао заявил о том, что «подъем Китая обеспечен за счет подготовки специалистов и развития образования, и в КНР уделяют большое внимание двум цифрам — удельный вес расходов на научно-исследовательскую деятельность в объеме производства».

На наш взгляд, именно эти меры позволят Китаю решить основную задачу перехода к интенсивным формам развития производства в ближайшее десятилетие и обеспечить поступательное движение вперед экономики страны.

Для решения двух других проблем — относительная нехватка энергоресурсов и загрязнение окружающей среды — важное значение имеет программа энергосбережения, развития ВИЭ и использования биотехнологий.

С задачей экономии энергоресурсов в 11-й пятилетке Китай не справился: было запланировано снижение использования энергоресурсов на 20% за пять лет на единицу ВВП. Лишь с 2008 года власти и крупные компании стали уделять должное внимание этому вопросу. Но курс на экономию энергоресурсов будет продолжен и в 12-й пятилетке.

Как заявил Вэнь Цзябао, «в ближайшие пять лет стране необходимо уменьшить энергозатраты и объем выбросов углекислого газа на единицу ВВП на 16–17%, а выбросы основных ви-

Структура производства энергоносителей в Китае, 1957–2010 гг.

	Производство энергоносителей, млн т у.т.	Уголь, %	Нефть, %	Природный газ, %	ГЭС, АЭС, ветер, %
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	1 048,44	74,1	19,3	2,0	4,8
1995	1 290,34	75,3	16,6	1,9	6,2
2000	1 350,48	73,2	17,2	2,7	6,9
2004	1 966,48	77,1	12,8	2,8	7,3
2005	2 162,19	77,6	12,0	3,0	7,4
2006	2 321,67	77,8	11,3	3,4	7,5
2007	2 472,79	77,7	10,8	3,7	7,8
2008	2 605,52	76,8	10,5	4,1	8,6
2009	2 746,18	77,3	9,9	4,1	8,7
2010	2 969,16	76,5	9,8	4,3	9,4

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: Китайские статистические ежегодники ГСУ КНР

дов загрязняющих окружающую среду вещества на 8–10%».

Интересно и то, что в 12-й пятилетке намечено снижать темпы прироста ВВП от 10,3% в 2010 году до 8% в 2011-м и затем до 7% в 2015 году. При этом объем ВВП в 2015 году должен составить 55 трлн юаней в ценах 2010 года.

По словам премьера Госсовета, «трансформация модели экономического развития Китая станет одной из ключевых задач в работе правительства в годы 12-й

пятилетки. В ближайшие пять лет предстоит ускорить трансформацию модели экономического раз-

По основным экономическим показателям Китай уже представляет силу, с которой мир вынужден считаться

вития и урегулирование экономической структуры».

Как инструмент для расширения объема внешнеэкономических связей Китай в дальнейшем

Структура потребления энергоносителей в Китае, 1957–2010 гг.

	Потребление энергоносителей, млн т у.т.	Уголь, %	Нефть, %	Природный газ, %	ГЭС, АЭС, ветер, %
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	1 037,83	76,1	17,1	2,0	4,8
1995	1 311,76	74,6	17,5	1,8	6,1
2000	1 455,31	69,2	22,2	2,2	6,4
2004	2 134,56	69,5	21,3	2,5	6,7
2005	2 359,97	70,8	19,8	2,6	6,8
2006	2 586,76	71,1	19,3	2,9	6,7
2007	2 805,08	71,1	18,8	3,3	6,8
2008	2 914,48	70,3	18,3	3,7	7,7
2009	3 066,47	70,4	17,9	3,9	7,8
2010	3 249,39	68,0	19,0	4,4	8,6

Примечание: Показатели потребления 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: Китайские статистические ежегодники ГСУ КНР

будет расширять свободную конвертируемость юаня, отвязывать курс юаня от американского дол-

Проблемы Китая: огромная численность населения с трендом уменьшения числа работоспособных, относительная нехватка энергоресурсов и экология

лара и проводить постепенную ревальвацию юаня.

Однако вновь подчеркнем: в годы 12-й пятилетки предусматривается переход от ориентации на расширение экспорта к акти-

Приоритеты развития КНР: удельный вес расходов на образование в ВВП и расходов на научно-исследовательскую деятельность в объеме производства

визации внутреннего спроса, а также более активное привлечение частных инвестиций в процесс развития экономики.

Энергетическая проблема

Китай ныне относится к числу крупнейших в мире потребителей энергетических ресурсов: по общему объему производство энергии в Китае в 2010 году составляло 2,99 млрд тонн условного топ-

Премьер Госсовета: трансформация модели экономического развития Китая станет одной из ключевых задач в работе правительства в годы 12-й пятилетки

лива, а потребление — 3,25 млрд тонн (в пересчете на уголь) — и вышел на 1-е место в мире по объему потребления первичной энергии.

По данным на 2010 год, в течение года Китай вынужден был импортировать 239 млн тонн нефти при объеме производства 203 млн тонн нефти в год, 36,9 млн тонн нефтепродуктов и 164,8 млн тонн каменного угля (у Китая большие проблемы с коксующими углями).

По данным ГСУ КНР на конец 2010 года, объем разведанных запасов каменного угля составил

Баланс производства и потребления энергоносителей в КНР, млн т у.т.

	Производство энергоносителей	Потребление энергоносителей	Баланс
1990	1 039,22	987,03	52,19
1991	1 048,44	1 037,83	10,61
1992	1 075,26	1 091,70	-19,14
1993	1 110,59	1 159,93	-49,34
1994	1 187,29	1 227,37	-40,08
1995	1 290,34	1 311,76	-21,42
1996	1 330,32	1 351,92	-21,60
1997	1 334,60	1 359,09	-24,49
1998	1 298,34	1 361,84	-63,50
1999	1 319,35	1 405,69	-86,34
2000	1 350,48	1 455,31	-104,83
2001	1 438,75	1 504,06	-65,31
2002	1 506,56	1 594,31	-87,75
2003	1 719,06	1 837,92	-118,86
2004	1 966,48	2 134,56	-168,08
2005	2 162,19	2 359,97	-197,78
2006	2 321,67	2 586,76	-265,09
2007	2 472,79	2 805,08	-332,29
2008	2 605,52	2 914,48	-308,96
2009	2 746,18	3 066,47	-320,29
2010	2 990,00	3 250,00	-260,00

Источники: Доклад о развитии энергоресурсов в Китае-2007; китайские статистические ежегодники ГСУ КНР

279,4 млрд тонн, нефти — 3174,35 млн тонн, газа — 3,779 трлн м³. Исходя из тенденций современного экономического развития, в XXI веке 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, считается, что по разведанным запасам каменного угля в Китае приходится всего 147 тонн на душу населения (41,4% среднемирового уровня), по запасам нефти — 2,9 тонн (11%), по запасам природного газа — всего 4%.

В 1993 году Китай стал чистым нетто-импортером нефти, в 2009-м — каменного угля, а в прошлом году — природного газа. Более того, в нынешнее десятилетие потребность Китая в энергоносителях будет возрастать. Как считают ученые Центра экономической безопасности Китайской академии современных международных отношений (КАСМО), рост потребления энергоносителей в Китае будет происходить по трем основным причинам: 1) рост жизненного уровня населения, 2)

растущая автомобилизация в стране, 3) развитие урбанизации.

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 (см. «Структура производства энергоносителей...», «Структура потребления...» и «Баланс производства и потребления...»).

В частности, в 2010 году доля импорта нефти в объеме потребления составила 66,7% (практически 2/3 всего потребления нефти в КНР), в то время как доля каменного угля — всего 4,2%, природного газа до нынешнего года была и вовсе отрицательная (-3,0%), а по всем видам энергоресурсов — 15,2%.

Сырая нефть является одной из важных составляющих энергетического баланса страны, и с каждым годом ее доля возрастает, однако темпы собственной нефте-разведки и нефтедобычи стали заметно отставать от потребностей страны в нефтепродуктах.

СТРАТЕГИЯ БУДУЩЕГО



К 2020 году:

- ▶ Международная нефтяная компания
- ▶ Объёмы бизнеса: добыча - 100 млн. т.н.э./год, переработка - 70 млн. т./год
продажи конечным потребителям - 40 млн. т./год
- ▶ Лидер по эффективности и по доходности для акционеров



Импорт нефти в КНР, млн т

	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2006 г.	2009 г.
Ближний Восток	16,67 (61%)	16,90 (46%)	37,65 (54%)	33,86 (57%)	34,39 (50%)	46,29 (51%)	55,79 (46%)	65,60 (45%)	104,00 (50%)
Африка	2,20 (8%)	7,25 (20%)	16,95 (24%)	13,55 (22%)	15,44 (22%)	22,44 (25%)	35,30 (29%)	45,79 (31,5%)	62,40 (30%)
Азия и Австралия	5,47 (20%)	6,83 (19%)	10,61 (15%)	8,68 (14%)	12,85 (19%)	13,91 (15%)	14,03 (11%)	5,16 (3,5%)	10,40 (5%)
Европа и страны Западного полушария	3,00 (11%)	5,63 (15%)	5,05 (7%)	4,17 (7%)	6,36 (9%)	8,42 (9%)	17,14 (14%)	28,65 (20%)	31,20 (15%)
Импорт всего	27,34	36,61	70,26	60,26	69,04	91,06	122,26	145,20	208,00

Источники: Стратегия устойчивого развития китайских энергоресурсов, 2006; Доклады о развитии энергоресурсов в Китае, 2006 и 2008; китайские статистические ежегодники

Начиная с 1992 года энергобаланс в КНР стал отрицательным: в дальнейшем дефицит энергоносителей продолжал только расти. В 2007 году он достиг своего пика — 332,3 млн тонн у.т., и лишь в 2010

Трансформация подразумевает не рост экспорта, а ориентацию на обеспечение потребностей внутреннего рынка

году этот показатель удалось снизить до 260 млн тонн.

Определенный рост энергопотребления обеспечит разведка и освоение собственных запасов УВ, замена нефти на иные источники, рост импорта УВ

Прогнозный энергобаланс Китая зависит от того, сколь быстро страна встанет на путь инновационного развития и энергосбережения

Поэтому для решения энергетической проблемы руководство КНР было вынуждено дополнительно увеличивать производство угля и одновременно наращивать импорт

нефти. В 2000 году импорт нефти составил 97,5 млн тонн (59,8% годового производства сырой нефти), в 2005-м — 171,6 млн тонн (94,6%), в 2009-м — уже свыше 200 млн тонн, а в 2020 году (по прогнозам) — превысит 250 млн тонн.

Однако в последние годы Китай резко увеличил финансирование развития ВИЭ (ветровая, солнечная, приливы, гидротермальные источники, биотопливо, атомная энергия), и это привело к значительному увеличению их доли в объеме производства — с 1,2% в 2000-м до 2,45% в 2009 году. В результате Китай обогнал по этому показателю мирового лидера — Германию.

Пути решения

Для Китая их четыре: (1) разведка, разработка и эксплуатация имеющихся нефтяных и газовых месторождений в западной части страны, (2) частичная замена нефти на каменный уголь, природный газ и гидроэлектроэнергию в энергобалансе страны, а также на различные возобновляемые источники энергии, включая атомную энергию, (3) увеличение импорта нефти, природного газа и каменного угля


из-за рубежа, (4) экономия энергоресурсов.

Активизация собственной геологоразведки сулит неплохие перспективы: вспомним о доказанных запасах Китая. Плюс новые сланцы, газогидраты, шахтный метан...

Активизировалось и развитие ВИЭ: если в 2010 году они (оценочно) составили 25 млн тонн у.т. (или 1,25%), то в 2015 году достигнут 43 млн тонн (или 2%). Причем Китай хорошо понимает, что возможности использования ВИЭ в значительной степени связаны с развитием инновационной экономики и научно-технического прогресса.

В структуре импорта нефти ведущую роль продолжает играть Ближний Восток — 61% в 1998 году, 45,4% в 2004-м и 50% в 2009-м. В то же время резко выросло место Африки — с 8,0% в 1998-м до 30% в 2009 году — в основном за счет Анголы, Судана и Ливии.

Доля стран Азии и Австралии постепенно снижалась с 20,0% в 1998-м до 5% в 2009 году за счет резкого снижения импорта нефти из Индонезии и Малайзии. В то же время произошел заметный рост доли импорта нефти из стран Западного полушария за счет российской и венесуэльской нефти. Если в 1998 году эта доля составляла 0,5%, то в 2009-м — уже 17% (см. «Импорт нефти»).

И, как говорится, еще не вечер. По данным Министерства коммерции КНР, три крупнейшие китайские нефтяные компании (CNPC, Sinopec и CNOOC) участвуют в разработке 65 крупных проектов по добыче нефти и газа в более чем 30 странах мира, куда инвестировали свыше \$7 млрд, для того чтобы получить 60 млн тонн нефтяного эквивалента в качестве дивидендов по акциям. 

ОТРАСЛЕВОЙ КАЛЕНДАРЬ

интерактивный список всех значимых событий отрасли в течение года



www.ngv.ru