

---

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ КИТАЯ

Я.Ю. Селецкис

Российский университет дружбы народов  
Ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье дан анализ современного состояния топливно-энергетического комплекса Китая. В основном китайская энергетика угольная. Это порождает экологические проблемы, пути решения которых Китай активно ищет и находит в строительстве новых АЭС. Дается характеристика крупнейших нефтяных месторождений и государственных компаний Китая. Раскрыта роль формирующейся единой китайской электроэнергетической системы, призванной обеспечить равномерность и стабильность поставок электроэнергии в разные районы страны. Особое внимание уделено международному сотрудничеству в энергетической сфере, в том числе с Россией.

Сегодня китайская экономика одна из крупнейших в мире. На территории страны — 7,2% мировой суши — проживает свыше 21% населения мира. Китай обеспечивает 15% мирового роста ВВП и привлекает самый большой объем иностранных инвестиций. Годовой торговый оборот в Китае составляет 2 трлн долл. Китай держит самый большой золотовалютный запас. В 2005 г. он вырос на 34% и составил 818,9 млрд долл. В начале 2006 г. его уровень достиг 853 млрд долл., опередив Японию почти на 2 млрд долл., выдвинулся на первое место (на конец января 2006 г. золотовалютные резервы Японии составили 851,67 млрд долл.) [1]. В 2007 г. золотовалютный запас Китая уже превысил 1 трлн долл., а по прогнозу лондонского исследовательского центра Economist Intelligence Unit уже к весне 2008 г. он составит 2 трлн долл. [2]. Китайцы умело используют свои золотовалютные резервы, например, расходуя их на приобретение промышленных предприятий за рубежом. Это создает прочную основу для решения важных народнохозяйственных проблем. Стабильность мирового валютного рынка во многом определяется Китаем. Специалисты считают, что от стабильности китайского юаня зависит стабильность американского доллара. Это накладывает отпечаток на американо-китайские отношения и помогает Китаю отстаивать свои экономические интересы [3. С. 8].

Экономика Китая энергоемкая. Расход энергетических ресурсов на один доллар ВВП в Китае в 4,3 раза больше, чем в США, в 7,7 раза — чем в Германии и Франции, в 11,5 раза — чем в Японии. Инвестиционный бум стал одной стороной жизни, другой стороной — на его фоне — становится недостаток энергии, энергоносителей, сырья, технологий. Бурный рост экономики усугубляет энергетическую зависимость Китая.

Хотя экономика Китая смешанная (частный сектор составляет более 70% ВВП, остальное — госсектор), государство по-прежнему развивается согласно пятилетним планам. Сейчас в КНР идет одиннадцатая пятилетка, рассчитанная на 2006—2010 годы. В течение этой пятилетки планируется завершить выполнение ранее поставленной задачи — увеличить с 2000 по 2010 г. подушевой ВВП в четыре раза. Одновременно энергетическая эффективность экономики за 2006—2010 гг. должна вырасти на 20%.

Самостоятельные инновации, трансформация способов экономического роста, обеспечение развития рециркуляционной экономики, строительство общества, экономно использующего ресурсы и защищающего окружающую среду, переход к индустриализации нового типа — вот ключевые моменты которые было предложено сделать стратегическими задачами плана 11-й пятилетки и новой моделью развития Китая [4. С. 95—96].

### **Краткая характеристика топливно-энергетического комплекса Китая.**

В современном Китае ежедневное потребление нефти составляет около 6 млн баррелей, а к 2030 г. может достигнуть 12 млн баррелей [14], т.е. увеличится в два раза. По-прежнему главным энергоносителем является уголь, но приоритетное использование угля усугубляет экологическую ситуацию. Китай потребляет 8—9% мировой энергии, на его долю приходится 13,5% выбросов углекислого газа и 15,1% двуокиси серы, что ставит его по этим показателям на первое место. Загрязнение атмосферы этими веществами служит важнейшей причиной «кислотных дождей» и их трансграничного распространения [10. С. 156].

В последние десятилетия в Китае происходит быстрый рост спроса на нефть и нефтепродукты. В предыдущем десятилетии потребление нефти в Китае выросло на 100% по сравнению с 20% общемирового роста. Расширение использования нефти возрастает главным образом за счет внутренних факторов — быстрого, преимущественно экстенсивного, экономического роста и увеличения численности населения.

По оценке специалистов к 2010 г. собственная добыча Китая может составить 174 млн т, потребление — 399 млн т, импорт — 225 млн т с дальнейшей тенденцией его увеличения. Что касается сырьевой базы, то уровень разведанных запасов Китая начал сокращаться. Уменьшение обусловлено отсутствием крупных открытий в результате геологоразведочных работ, интенсивной разработкой существующих месторождений, что показано в составленной нами табл. 1.

Таблица 1

**Запасы, добыча и потребление нефти в Китае, в период с 1996—2006 гг.**

(млн т)

Доказанные запасы	Год										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Добыча	158,5	160,1	160,2	160,2	162,6	164,8	166,9	169,6	174,1	180,8	183,7
Потребление	173,8	196	197	209,6	223,6	227,9	247,4	271,7	318,9	327,8	349,8

Источник: [15].

Свыше 70% доказанных запасов нефти находится на севере и северо-востоке страны. Здесь расположены крупнейшие нефтегазоносные бассейны и месторождения: «Сунляо» (основное месторождение — «Дацин») и «Бохай» («Ляохе», «Шенли»). Освоение этих месторождений позволяло последние 50 лет практически непрерывно наращивать добычу нефти в стране. Однако в настоящее время эти месторождения перешли либо переходят в стадию падающей добычи, и для того, чтобы стабилизировать и увеличивать производство нефти, необходимо обеспечить расширенное воспроизводство минерально-сырьевой базы. В последние годы добыча нефти в Китае находится на уровне 165—170 млн т, что составляет около 4,5% от мирового показателя.

Другое крупнейшее нефтяное месторождение Северо-Востока Китая — «Ляохе» пока еще не вышло на проектный уровень, поэтому здесь существует возможность увеличения добычи нефти.

На востоке Китая, в провинции Шаньдун, сформирован крупный нефтедобывающий район. Главное месторождение этого региона — «Шенли». В последние годы добыча нефти в этой провинции составила около 34 млн т (20% от общего показателя по стране).

Еще один важный нефтедобывающий регион Китая — Синьцзян-Уйгурский автономный район (СУАР). Здесь расположены три крупных нефтегазовых бассейна — Джунгарский (Карамай), Таримский, урфан-Хами. Возможные объемы добычи нефти в СУАР оцениваются довольно высоко, но степень разведанности ресурсов пока весьма низкая. Этот район в будущем может стать базовым для увеличения добычи нефти, но для этого необходимы значительные инвестиции в геологоразведочные работы, создание добывающей и транспортной инфраструктуры.

Остальные континентальные провинции страны (Хэбэй, Хэнань, Шеньси, Ганьсу и др.) в совокупности добывают нефти не более 17 млн т в год. Четвертая часть всей площади перспективных на нефтегазоносность территорий и акваторий Китая приходится на континентальный шельф. В настоящее время добыча нефти в Китае на континентальном шельфе, главным образом в Южно-Китайском море и Бохайваньском заливе, составляет около 22 млн т.

Одним из перспективных источников добычи нефти в Китае является разработка месторождений, содержащих вязкую нефть. До 1980-х гг. вязкая нефть в стране практически не добывалась, что было связано с отсутствием соответствующих технологий. Однако в условиях ограниченности сырьевой базы разработка высоковязкой нефти в Китае наряду с освоением капиталоемких проектов на шельфе страны становится одной из актуальных задач. В период 1985—2003 гг. добыча вязкой нефти в Китае выросла более чем в 7 раз — с 1,8 млн т до 15,2 млн т. Такая нефть добывается главным образом в провинциях Ляонин и Шаньдун. Несмотря на значительную интенсификацию добычи вязкой нефти в Китае, запасы ее, также как и традиционных видов, ограничены и не позволяют решить проблему обеспечения энергетической независимости.

В организационном плане добычу нефти в Китае осуществляют в основном три государственные компании CNPC, PetroChina (дочерняя компания CNPC), Sinopec и CNOOC. Эти компании в различное время выделились как самостоятельные структуры из Министерства нефтяной промышленности Китая (табл. 2).

CNPC — China National Petroleum Corporation (Китайская национальная нефтегазовая корпорация) — крупнейшая государственная нефтегазовая компания Китая, образованная в 1988 г. В 1999 г. после реструктуризации CNPC была образована дочерняя компания PetroChina, отвечающая за все операции внутри Китая в области разведки и разработки месторождений нефти и газа, переработку нефти и производство нефтехимической продукции, маркетинг, трубопроводный транспорт, реализацию и использование природного газа. PetroChina ведет разработку запасов нефти в северо-восточных, северных, северо-западных и юго-за-

падных районах Китая. В 2005 г. добыча нефти компанией PetroChina составляла около 110 млн т, что составляет 65% общей добычи нефти в стране. Сейчас CNPC принимает участие в 27 международных проектах по разведке и разработке запасов нефти и газа, строительству трубопроводов, переработке нефти и производству нефтепродуктов на Ближнем Востоке, в Северной Африке, Средней Азии, Южной Америке и других регионах.

Другая крупнейшая государственная нефтяная компания Sinopec — China Petroleum and Chemical Corporation (Китайская нефтехимическая корпорация) — специализируется в основном на переработке сырья и производстве продуктов нефтехимии. Добыча нефти Sinopec в 2006 г. составила около 37 млн т.

Компания CNOOC — China National Offshore Oil Corporation (Китайская национальная корпорация по морским месторождениям) — образована в 1982 г. CNOOC обладает исключительными правами на разработку углеводородных ресурсов морских месторождений под юрисдикцией Китая.

Таблица 2

**Распределение мощностей по добычи и переработки углеводородов  
между государственными компаниями Китая**

Компания	Доля в добыче нефти	Доля в добыче газа	Доля в нефте-переработке
CNPC	67%	68%	45%
CNOOC	10%	17%	—
Sinopec	23%	15%	55%

Источник: [16].

В Китае на протяжении последних десятилетий рост потребления нефти опережает рост ее добычи, что ведет к сокращению экспорта, наращиванию импортных поставок. Более 40% ввозимой нефти импортируется из стран Ближнего Востока, прежде всего из Омана, Саудовской Аравии и Ирана. Доля Австралии, Малайзии, Индонезии и других экспортеров нефти из Азиатско-Тихоокеанского региона составляет около 27%. Кроме того, значительная доля поставок приходится на Нигерию — около 12,2%. Россия занимает четвертое место среди главных поставщиков нефти в КНР после Ирана, Саудовской Аравии и Омана.

Наряду с наращиванием импорта Китай продолжает экспортировать нефть и нефтепродукты. Это обусловлено наличием отлаженных маршрутов экспорта, технологическими и ценовыми условиями поставок различных сортов нефти. Сырая нефть из Китая вывозится в основном в страны АТР, из них на долю Японии приходится около 43% всей нефти. Нефтепродукты также в значительной мере экспортируются в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Традиционно основная часть экспорта нефти осуществляется из Дацина, откуда проложен экспортный нефтепровод в крупные порты Китая — Далянь и Циндао.

В первые десятилетия XXI в. Китай будет оставаться главным центром роста потребления и импорта нефти и нефтепродуктов в мире. Спрос будет увеличиваться в результате дальнейшего роста численности населения, быстрого развития отраслей экономики, прежде всего, промышленности и транспорта, повышения уровня жизни части населения. Энергетическая политика КНР

предполагает расширение финансирования геологоразведочных работ, повышение их технического уровня и научного обеспечения, привлечение крупных зарубежных и транснациональных компаний в подготовку и освоение запасов нефти и газа.

Китай заключил контракт с British Petroleum и Shell на осуществление совместных проектов в области нефтехимии. Модернизацией китайских НПЗ занимаются такие компании как ExxonMobil, Saudi Aramco, ARCO. Компания Shell наконец добилась одобрения Пекином проекта создания нефтехимического комплекса в провинции Гуандонг, насчитанного на 800 тыс. т продукции в год и оцениваемого в 4,5 млрд долл. Компания BP объявила о начале строительства нефтехимического комплекса «Янцзы» на юге Китая. В проекте, стоимость которого оценивается в 200 млн долл., нефтяному гиганту будет принадлежать 51%. Китайская CNPC и американская Chevron подписали договор о разработке одного из крупнейших газовых месторождений в Китае [13].

**Перспективы развития электроэнергетики Китая.** Китай богат гидроэнергетическими ресурсами. Гидроэнергия является экологически чистым энергоносителем. Китайское руководство уделяет особое внимание созданию единой общекитайской электроэнергосистемы, которая имеет важное значение для оптимизации использования ресурсов в масштабах всего Китая. Дело в том, что восточные и южные районы КНР, в которых наблюдается быстрый рост экономики, бедны энергоресурсами и испытывают недостаток электроэнергии. Более половины запасов угля сосредоточены на севере, а основные гидроресурсы Китая находятся на западе и юго-западе страны. Для решения проблем электроснабжения реализуется большое количество программ переброски электроэнергии с целью оптимального регулирования цены электроэнергии, загрузки энергосетей, обеспечения возможного баланса потребления. В 2005 г. три крупнейшие в Китае электросети (северо-китайская, северо-западная, центральнокитайская) были объединены в единую сеть. Узлом соединения этих трех электросетей является электросеть провинции Хэнань. За 11-ю пятилетку 2006—2010 гг. Государственная корпорация по эксплуатации электрических сетей намерена выделить около 100 млрд долл. на строительство и реконструкцию государственной электросети. Эти средства направляются на сооружение новых распределительных узлов, на строительство новых ЛЭП, модернизацию существующих электросетей.

Большое внимание уделяется включению в энергосистему крупнейшей в мире ГЭС «Санься». Эта ГЭС будет обеспечивать энергией восточный Китай, куда будет поставляться ежегодно до 7,2 млн кВт часов электроэнергии. Активно развиваются провинциальные электросети в приморских провинциях. Ускоряется реализация проекта переброски электроэнергии из западных районов страны в восточные. В 2006 г. началась реализация экспериментального проекта по строительству линии электропередачи, по которой пройдет ток напряжением 1000 кВ. Это первая в Китае ЛЭП протяженностью 653,8 км. Запланированные средства в проект составят 713 млн долл. Проект уникален и тем, что связан с преодолением двух больших рек — Хуанхэ и Ханьцзян (1).

В Китае идет строительство линии электропередач постоянного тока напряжением 800 кВ. Новая ЛЭП-800 постоянного тока, возведение которой планируется завершить к 2010 г. будет поставлять электроэнергию из провинции Юньнань в провинцию Гуандун. При сооружении этой ЛЭП будет использовано, в основном, оборудование китайского производства.

Также в планы Китая входит прокладка под Гуанчжоуским заливом подводного высоковольтного электрического кабеля, который соединит энергетические системы материка и острова Хайнань. Протяженность кабеля 34,7 км. На прокладку кабеля планируется выделить около 109 млн долл., и еще 206 млн долл. пойдут на строительство двух трансформаторных подстанций. Китайские власти рассчитывают, что присоединение острова к энергетической системе юга страны будет способствовать его экономическому развитию и привлечет иностранные инвестиции. Для решения проблем электроснабжения на острове Хайнань, китайское правительство также намеренно построить там АЭС.

Завершить создание единой общекитайской электросети, центром которой станет ГЭС «Санся», планируется в 2011 г. (табл. 3).

Таблица 3

## Прогноз развития энергетики Китая, 2000—2050 гг.

Показатель	Год			
	2000	2010	2020	2050
Потребность в энергии, млн т у.т.*	919,68	1 337,62	1 825,17	3 010,78
Уголь, млн т у.т.	599,72	704,93	846,88	1 189,26
млн т	1 226,37	1 411,26	1 695,46	2 380,9
%	65,2	52,7	46,4	39,5
Нефть и газ, млн т у.т.	233,62	448,73	656,16	645,21
%	25,4	33,5	35,9	21,4
Гидроэнергия, млн т у.т.	24,5	86,95	118,64	210,75
млрд кВт	232,6	365,7	530,2	1 004,6
%	6,3	6,5	6,5	7
Атомная энергия, млн т у.т.	3,5	20,06	36,5	198,71
млрд кВт	17	84,4	163,1	947,2
%	0,4	1,5	2	6,6
Возобновляемые источники, млн т у.т.	24,58	77,58	167,92	767,75
млрд кВт	92,7	292,7	633,5	2 896,8
%	2,8	5,8	9,2	25,5

Источник: [16].

\* т у.т. — тонн условного топлива

Как уже отмечалось, ресурсы в Китае используются неэффективно. На производство единицы ВВП тратится на 30% больше энергии, чем в развитых странах, поэтому новая модель устойчивого развития, которую пытается продвигать китайское правительство, делает основной упор на эффективное использование ресурсов, защиту окружающей среды, финансовую устойчивость и программу сокращения бедности. В связи с этим правительство Китая уже разослало указание в региональные администрации, потребовав от них отдавать предпочтение экологически устойчивым моделям экономического роста. Эти меры давно назре-

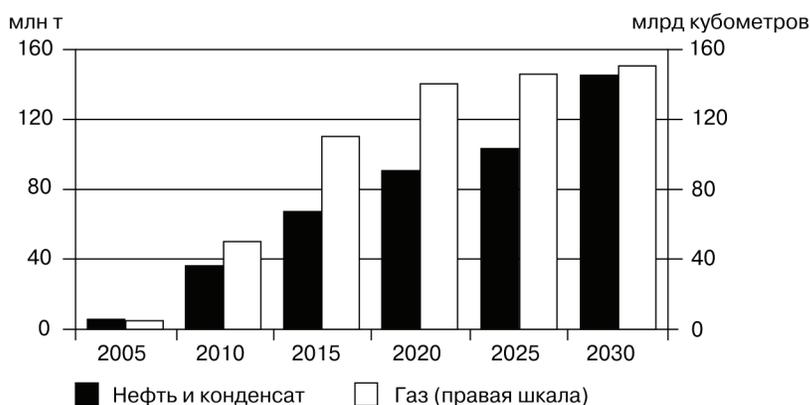
ли — над всеми крупными городами страны практически круглогодично висит смог. Китай активно инвестирует капитал в новые технологии добычи нефти и газа, а также финансирует развитие электроэнергетики, основанной на возобновляемых источниках — гидроэнергии, энергии биомассы и ветра. КНР также пытается найти менее вредные экологически способы сжигания угля. Каждую неделю в стране вводится в строй новая мощная угольная ТЭС. В ближайшие 15 лет планируется построить 40 новых АЭС. Современная атомная энергетика относительно безопасна и не наносит такого ущерба атмосфере, как сжигание угля или мазута. Поэтому китайцы собираются активно развивать атомную энергетику, которая будет обеспечивать энергией дальнейший экономический рост, заявил на конференции China Business Summit — 2006, Чжан Сяоцзян, заместитель председателя национальной комиссии по развитию и реформам [9. С. 28]. Египет и Китай обсуждают вопросы сотрудничества в области ядерных технологий.

**Российско-китайское сотрудничество в области энергетики.** Поставки углеводородов становятся главным направлением российско-китайского экономического сотрудничества. Благодаря энергетическим проектам Россия сможет развить экономику Восточной Сибири и Дальнего Востока. Стремительно растущая китайская экономика требует все больше энергоносителей, а поскольку Китай нефтью и газом не так уж богат, их во все возрастающих количествах приходится завозить из-за рубежа.

В 2006 г. спрос на нефть в Китае вырос на 10%, до 370 млн т. Около половины этого объема импортировано. К 2020 г. импорт нефти в Китай достигнет 450 млн т, по этому показателю он обгонит все другие страны мира. Более того, в ближайшие два года страна превратится в нетто-импортера газа. Сегодня Китай закупает энергоресурсы в основном в странах Персидского залива. Маршрут доставки нефти из этого региона достаточно длинный и включает несколько проливов, контролируемых другими государствами. Кроме того, за исключением Ирана, Персидский залив контролируется США — стратегическим конкурентом Китая. Поэтому китайским компаниям трудно получить здесь права на добычу. Выход из данной ситуации может быть найден за счет Восточной Сибири, которая территориально намного ближе, чем арабские государства. Кроме того, в России сохраняется политическая стабильность. Эти обстоятельства делают Россию стратегически важным поставщиком углеводородов, который в будущем поможет диверсифицировать структуру поставок.

Для России китайское направление тоже имеет большое значение. Сейчас углеводородный экспорт идет в основном в западном направлении. ЕС потребляет более 85% российских нефти и газа. При этом европейское направление не самое привлекательное — потребление энергоносителей растет медленно, жесткая конкуренция, цены ниже, чем в восточной Азии. К тому же растет давление на наших поставщиков со стороны консолидирующихся европейских потребителей и транзитных держав. На Дальнем Востоке ситуация прямо противоположная. Важно и то, что российские Восточно-Сибирский и Дальневосточный регионы сейчас одни из самых слабо развитых в стране. Суровый климат этих территорий приводит к быстрому оттоку населения в европейскую часть

России. Экономические связи этих регионов с другими частями страны заметно ослабли. Чтобы сохранить российский суверенитет на востоке страны, улучшить ситуацию в этой части государства, чрезвычайно важно стимулировать экономический рост в регионе и создавать инфраструктуру, которая связывает восток и запад России. Именно освоение Восточной Сибири было обозначено как первый российский национальный проект. Основной его составляющей должно стать развитие добычи углеводородов (рис.). При общих благоприятных условиях сотрудничества России и Китая в энергетической сфере, эти две страны до сих пор не связаны трубопроводами. Проблема заключается в том, что политики целого ряда промышленно развитых стран опасаются усиления экономического влияния Китая в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.



**Рис.** Добыча углеводородов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке

Источник: ИГНГ СО РАН, «Эксперт»

Китай не очень-то заинтересован в приобретении российской продукции первой стадии нефтяного и газового передела (бензин, продукты газопереработки) с более высокой добавленной стоимостью и сложных химических продуктов (производство ПВХ, полимеров, аммиака). Китайцы заинтересованы именно в сырье. По словам высокопоставленного чиновника Минэкономразвития России, чтобы продать не сырьевой товар в Китай, нужно сделать этот товар дешевле, чем в Китае, что маловероятно. Остаются совместные проекты (китайские инвестиции, российские технологии) [12. С. А6].

**Российско-китайские газовые проекты.** Инициатором проекта экспорта газа в Китай была Россия. Во-первых, это обеспечивает для «Газпрома» выход на восточные рынки. Во-вторых, китайцы помогут решить проблему экспорта газа с восточно-сибирских месторождений. Локальные потребности этого региона значительно меньше планируемой добычи, а ввиду сложности транспортировки покупателем излишков может быть только Китай. Однако до последнего времени Пекин не стремился развивать газовую энергетику, делая ставку на импорт газа в сжиженном виде, потому такого же интереса, как к нефти, китайцы к газу не проявляли.

Одной из проблем, связанных с поставкой газа в Китай по трубе, является проблема цены. Сначала китайская сторона была заинтересована в очень дешевом газе, на переговорах с «Газпромом» она настаивала на формуле, увязывающей цену газа и угля. Как было сказано выше, уголь занимает ведущее место в структуре энергопотребления в Китае. Китай предлагал стоимость газа на границе — лишь 70—80 долл., что близко к себестоимости его добычи и транспортировке. Однако скачок цен на нефть и газ изменили ситуацию, и китайцы готовы покупать углеводороды по более высоким ценам. Была достигнута договоренность между «Газпромом» и CNPC о привязке цены на газ не к стоимости угля, а к цене на нефтепродукты. Стороны заявили о сенсационных договоренностях, согласно которым поставки российского газа в Китай должны начаться в 2011 г., а их объем планируется довести до 60—80 млрд кубометров в год (поставки в западную Европу составляют 120 млрд кубометров в год). Было заявлено, что в Китай пойдет еще одна труба «Алтай» протяженностью 3 тыс. км — от Западной Сибири — до восточных районов Китая (первый газопровод с территории Дальнего Востока или Восточной Сибири). Мощность каждой из двух труб должна составить 30—40 млрд кубометров. Стоимость двух трубопроводных проектов оценивается в 10 млрд долл. Казахстан также начал прорабатывать возможности строительства газопроводов в Китай [6. С. 15].

Государственные компании «Роснефть» и CNPC планируют создание двух совместных предприятий: зарегистрированное в Китае займется переработкой и розничной продажей нефти и бензина, а российское — приобретением лицензий на месторождения и добычей углеводородов. Таким образом, Россия получит необходимые для развития добычи инвестиции и выход на конечного потребителя, что экономически выгодно [5. С. 27—32].

Потребности в энергооборудовании Китай все больше покрывает за счет собственного производства. Более того, китайцы уже понемногу отбирают заказы у российских энергомашиностроителей, на традиционных рынках, в частности, Вьетнама и Индии. Российские экспортеры рассматривают Китай не только как потенциального заказчика, но и как поставщика готовых изделий и комплектующих к тому энергооборудованию, которое Россия устанавливает по международным контрактам, а в качестве подрядчиков третьих стран. Освоив собственное производство оборудования энергомашиностроения, по российской инженерной документации, китайцы начали продавать в страны, где имели более-менее серьезное политическое влияние. Так, в Пакистане, куда Китай традиционно поставлял много оружия, в нагрузку навязывалось и энергетическое оборудование. В середине 90-х гг. пакистанцы отдали Китаю несколько контрактов, которые российские промышленники считали своими. Китайцы начинают осваивать технологии нового поколения, они договорились с General Electric (GE) о поставке десяти газовых турбин, для парогазовых установок. Китай выдвинул условие, что GE поставит две турбины, полностью изготовленные на оригинальных заводах, а остальные восемь будут собраны в Китае. Для российских машиностроителей остается относительно небольшой рынок модернизации ранее установленного оборудования. Самым крупным российским проектом остается

АЭС «Тянь Вань», «Атомстройэкспорт» заканчивает проект двух энергоблоков по 1000 МВт. Россия получит заказ на строительство еще двух энергоблоков на этой площадке. Несмотря на международную конкуренцию со стороны Канады и Франции, которые возводят еще три реактора, и давление самих китайцев, научившихся делать реакторы по 600 МВт, наши технологии сохраняют серьезные конкурентные преимущества [8. С. 32].

Китай заинтересован в источниках сырья для своего роста и новых рынках сбыта. Африканские страны смотрят на КНР как на источник инвестиций и технологий. Для многих африканских стран Китай это уже не развивающаяся, а развитая страна. Китай уже стал важнейшим покупателем природных ресурсов в африканских странах. В 2006 г. Ангола обошла Саудовскую Аравию по объемам поставки нефти в КНР. В целом страны Африки экспортируют в Китай 760 тыс. баррелей нефти в сутки — 30% всего экспорта нефтепродуктов с континента. Китай быстро наращивает поставки промышленной продукции на рынки африканских стран, причем это не только массовые товары, но и сложная техника, например турбины для электростанций. Китайские компании также активно инвестируют в африканские страны. Накопленный объем инвестиций к 2006 г. составил 6,3 млрд долл., причем это не только государственные нефтяные компании, пытающиеся обеспечить доступ к новым месторождениям, но и небольшие частные фирмы, производители товаров широкого потребления [7. С. 63].

Влияние Китая растет и благодаря формированию торгово-экономических связей со многими странами мира. Показательно, что доля соседней Японии в общем объеме внешней торговли падает по сравнению с предыдущими годами, а доля Ближнего Востока, Африки и России быстро растет. Эти регионы выигрывают благодаря тому, что богаты сырьем, в частности, нефтью и газом. Импорт энергоресурсов в Китай за первые полгода 2006 г. вырос на 55% и достиг 36 млрд долл. «Необходимость обеспечить поставки энергетического и прочего сырья — вот движущая сила, которая направляет участие Китая в глобализации, идет ли речь о правительстве или о бизнесе», — сказал директор Шанхайской консалтинговой компании APM Consulting, Дж. Ву [9. С. 28].

Китайские компании все чаще выходят на международный уровень, приобретая иностранные предприятия и бренды. Такие сделки иногда вызывают проблемы политического характера. Покупка китайской CNPC казахстанской PetroKazakhstan была крайне критично воспринята на Западе. А попытка китайской нефтегазовой госкомпании CNOOC приобрести американскую UNOCAL и вовсе была заблокирована американским конгрессом [9. С. 28].

Многие эксперты отмечают, что Китай уже выступает в качестве локомотива не только всей азиатской, но также мировой экономики. В 2020 г. Китай планирует в четыре раза увеличить свой ВВП. Быстрый рост китайской экономики с конца 80-х гг. прошлого века обеспечивается достаточной поставкой различных энергоресурсов, благодаря чему Китай достиг сегодняшнего успеха. С недавнего времени в развитии китайской экономики наблюдается явная тенденция развития химической и тяжелой промышленности, а, следовательно, не-

обходимость широкого использования углеводородных ресурсов. Эти тенденции являются результатом естественной эволюции экономической структуры, поэтому имеют относительную стабильность и перспективность, но это означает, что рост высокоэнергетической промышленности в ближайшие годы не сократится. Если годовой рост экономики Китая будет поддерживаться на уровне 7% в год, то до 2015 г. потребность в нефти будет очень большая. Поэтому устойчивые поставки нефти для обеспечения экономического развития Китая имеют первостепенное значение. Сегодня Китай проводит разведку и осваивает нефть и природный газ в более чем 24 странах и районах мира. Энергетическая и экономическая безопасность Китая зависит от его дипломатических и торговых отношений с другими странами, широкого сотрудничества с различными регионами, реализации проектов транспортных маршрутов поставки энергоресурсов.

Экспорт нефти из России в Китай с учетом поставок из Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции может составить 60—70 млн тонн, что не превысит 15% от объема потребления. Таким образом, удовлетворить в значительной мере потребности в нефти Китая российские компании не в состоянии, однако потерять рынок в случае промедления с развитием транспортной инфраструктуры возможно. Решение вопроса о конкретных маршрутах прохождения трасс трубопроводов следует разделить на две составляющие. С одной стороны, необходимо обоснование переговорной позиции России при взаимодействии с азиатскими партнерами, с другой, нужна программа практических действий, исходящая из реальных возможностей организации новых систем нефтегазообеспечения.

При обосновании переговорной позиции следует учитывать особенности азиатского менталитета, в том числе при ведении бизнеса. Любая уступка рассматривается в Азии не как движение в направлении решения вопроса, а как плацдарм для требования следующей уступки. Поэтому необходимо однозначно заявить, что при формировании трасс трубопроводов приоритет будет отдан именно российским экономическим и геополитическим интересам.

После 2008 г. по мере наращивания объемов добычи нефти в Восточной Сибири и Республике Саха, уточнения сырьевых возможностей необходимо будет принять окончательное решение о маршруте строительства нефтепровода от Усть-Кута к российским дальневосточным портам с отводами на Китай.

До окончательного принятия решения о строительстве нефтепровода планируется дальнейшее наращивание объема поставок нефти в Китай по железной дороге. В 2004 г. ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) и ОАО «НК „ЛУКОЙЛ“» заключили соглашение о поставках нефти в Китай. По соглашению «ЛУКОЙЛ» в течение 2005 г. предоставил для перевозки в китайском направлении 3 млн т нефти, а РЖД, в свою очередь, обеспечило саму перевозку. В 2006 г. объем перевозок нефти по РЖД в Китай составит около 15 млн т. К 2010 г. поставки нефти российских компаний по железной дороге в КНР должны увеличиться до 20 млн т в год. По информации РЖД в перспективе возможно наращивание этого показателя до 30 млн т. Сдерживающим фактором наращивания поставок по этому направлению являются железнодорожные та-

рифы. Однако, по информации РЖД, при возрастающих объемах транспортировки нефти через Забайкальск предусматривается возможность уменьшения тарифа с 72 долл. за тонну до 30 долл. [11. С. 118].

В настоящее время начато строительство нефтепровода Западный Казахстан — Западный Китай. Работы планируется провести в два этапа. На первом этапе будет построен нефтепровод на участке Атасу-Алашанькоу. Объем прокачки нефти по трубопроводу составит 20 млн т в год с дальнейшим возможным увеличением объема до 50 млн т в год. На втором этапе предусмотрено продолжение строительства нефтепровода на участке Кенкияк—Кумколь—Атасу. Протяженность участка Атасу—Алашанькоу составит 938 км. Объем поставок по этому маршруту российской нефти из Западной Сибири в Китай уже на первом этапе может быть доведен до 10 млн тонн в год с последующим увеличением до 20—25 млн т. Поставки нефти в Китай с месторождений острова Сахалин, включая шельф, уже к 2010 году могут быть доведены до 8—10 млн т.

В заключение можно отметить, что в КНР доминирует энергорасточительная модель экономического роста. Поэтому основным направлением энергетической стратегии Китая становится энергосбережение, необходимо предпринять немалые усилия, чтобы приблизиться к тем показателям эффективности использования энергии, которых добились развитые страны. В долгосрочной перспективе планета может нормально развиваться, только лишь используя, энергосберегающую модель. Переход к информационному обществу создает благоприятные условия для перехода к энергосберегающей модели. Роль ООН в решении энергетических проблем проявляется через процесс формирования международных энергетических структур. Сверхактуальна проблема формирования единой системы газоснабжения на Евразийском континенте. Россия и страны СНГ могут создать экономическую основу, стержень единой системы газоснабжения и Европы, и Азии. Если к этому вопросу подойти грамотно, то это будет фактор интеграции, фактор экономического развития и мира.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Только в России и Японии имеются ЛЭП-1000, однако их протяженность гораздо меньше. Если китайский проект окажется успешным, то Государственная корпорация по эксплуатации электрических сетей Китая намеренна продолжить строительство подобных высоковольтных линий. До 2020 г. их планируют возводить для обеспечения восточного Китая электроэнергией с севера страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Российская газета. — 5 мая 2006.
- [2] Эксперт. — № 46. — 11—17 декабря 2006.
- [3] *Титаренко М.* Возрождение и гармония. Китайцы определились с национальной идеей // Китай. — Российская газета. — 26 марта 2007.
- [4] Эксперт. — № 39. — 17—23 октября 2005.
- [5] Эксперт. — № 12. — 27 марта — 2 апреля 2006.
- [6] Нефтегазовая вертикаль. — № 5. — 2007.
- [7] Эксперт. — № 42. — 13—19 ноября 2006.

- [8] Эксперт. — № 12. — 27 марта — 2 апреля 2006.
- [9] Эксперт. — № 46. — 11—17 декабря 2006.
- [10] Проблемы экономического роста и развития производительных сил в КНР. / Отв. ред. И.Н. Наумов / Сост. П.Б. Каменнов. — М.: ИДВ РАН, 2007.
- [11] Деловой Китай. Тома X—XI. — М.: Российско-китайский центр торгово-экономического сотрудничества, 2006.
- [12] Российская Газета. — 26 марта 2007.
- [13] [www.polpred.com](http://www.polpred.com)
- [14] Данные Института экономических исследований Северо-Восточной Азии (ERINA), [www.dvcongress.ru/Doklad/Arai.PDF](http://www.dvcongress.ru/Doklad/Arai.PDF)
- [15] British Petroleum — Статистический обзор мировой энергетики — июнь 2007 г.
- [16] <http://english.sinopec.com/>

## **CHINA ENERGY STRATEGY**

**Y.Y. Seletskis**

Russian People Friendship University  
*Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198*

The article examines the current state of China's fuel and energy complex. The article underlines the idea that now China's energy sector is coal in general. It causes many ecological problems and China's government tries to find solutions to these problems and it sees it in creating new atomic power-stations. Also it estimates the biggest oilfields and state oil and gas companies in China. It's disclosed a role of forming China's power grid which is to provide uniformity and stability of supply of electricity to different regions of the country. Special attention has been paid to international co-operation in energy field including Russia.