

КОНТУРЫ НОВОЙ МОДЕЛИ КОНКУРЕНЦИИ ЗА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

© 2017 г. В. Силкин

Анализируются процессы трансформации механизмов конкуренции на мировом энергетическом рынке, обусловленные расширением государственного контроля за энергетическими ресурсами со стороны развивающихся стран. Показано, что стремительная международная экспансия национальных компаний меняет конфигурацию рынка и сложившиеся на нем модели взаимодействия. Обостряющаяся конкуренция за доступ к ресурсам в последние годы имеет свою проекцию и в технологической сфере, формируя новые контуры технологического соперничества в отрасли.

Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, международные нефтяные компании, национальные нефтяные компании, технологический прогресс, энергетические технологии, энергетическая безопасность.

Статья поступила в редакцию 07.10.2016.

DOI:10.20542/0131-2227-2017-61-4-60-70

На мировом энергетическом рынке происходят значительные изменения. Во второй половине XX в. начался переход ресурсной базы развивающихся стран под национальный контроль и управление. Пересмотр условий доступа к их ресурсам и постепенное усиление позиций национальных компаний во многом предопределили изменение баланса сил в сфере производства углеводородов. В первые десятилетия XXI в. наблюдается смещение спроса на них в пользу развивающихся стран (прежде всего Китая и Индии). Сегодня КНР полностью отошла от традиционного принципа самообеспечения и импортирует 2/3 потребляемых нефти и газа, и зависимость от внешних поставок только растет. В Индии потребление энергоресурсов пока составляет менее 1/3 китайского, однако из-за нехватки внутренних источников зависимость от импорта углеводородов уже превышает 70%. Выход развивающихся стран на международную арену и обостряющаяся конкуренция за доступ к энергетическим ресурсам — серьезные вызовы сложившейся системе отношений в мировой энергетике. Сможет ли существующая рыночная система адаптироваться к включению новых участников? Удастся ли найти новый баланс интересов в сфере энергетической безопасности? Как изменится характер конкуренции в отрасли?

ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛИ КОНКУРЕНЦИИ

На протяжении большей части XX в. нефтяной бизнес опирался на механизмы колониальной зависимости, доминирования компаний из англосаксонских

государств и иерархию, в которой страны, обладающие сырьевыми ресурсами, находились в самом низу [1]. Крупнейшие международные компании контролировали все сферы бизнеса — от ресурсной базы на Ближнем Востоке до поставок нефтепродуктов конечным потребителям в развитых странах. Неограниченный доступ к ресурсам нефти и газа практически в любой стране мира, за исключением социалистического лагеря, позволял группе крупнейших монополий из США и Европы, которые получили название “семь сестер”, контролировать в начале 1970-х годов более 2/3 мировых запасов и добычи нефти. При этом 85–90% международных поставок нефти проходило в рамках вертикально интегрированных цепочек внутри компаний [2].

Финансовая мощь, обладание передовыми технологиями добычи и переработки углеводородов, доступ к емким рынкам конечного потребления и контроль ключевых маршрутов транспортировки нефти обеспечивали западным нефтяным компаниям господствующие позиции на мировом рынке. Концентрация основных рычагов влияния и политическая поддержка со стороны правительств своих стран позволяла международным компаниям в одностороннем порядке устанавливать правила взаимодействия со странами-производителями как в вопросах доступа к ресурсам нефти и газа, так и порядка ценообразования. Получив право распоряжаться ресурсами нефти и газа за рубежом как у себя дома, они не только решали проблемы обеспечения устойчивых поставок жизненно важных для развитых стран источников энергии. Контроль над ресурсами позволял им замкнуть на себя все звенья глобальной системы нефтеобеспечения как со стороны спроса, так и со стороны предложения.

Национализация нефтегазовых активов и восстановление суверенитета над природными ресурсами в большинстве стран — производителей нефти в 1970-е

СИЛКИН Владислав Юрьевич, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, РФ, 630090 Новосибирск, пр-т Ак. Лаврентьева, 17 (vladislav.silkin@mail.ru)

годы привели к кардинальному изменению ситуации в отрасли. Потеря прямого контроля над запасами выбила почву из под ног международных компаний уже в самом начале нефтяной цепочки, лишая устойчивости все остальные звенья. Ликвидация концессионных схем изменила статус международных компаний, заставив пересмотреть основы своей деятельности. От господствующих высот в нефтяной сети и контроля над ценообразованием им пришлось перейти к поиску компромиссов с правительствами нефтедобывающих стран. С помощью дипломатических и иных рычагов западные компании предпринимали усилия по сохранению своих позиций в важнейших добывающих проектах за счет неакционерных форм контроля, но в конечном итоге, вынуждены были перейти к практике сервисных контрактов, по которым они становились просто подрядчиками, оказывающими услуги на компенсационных условиях [3]. Переход ресурсной базы под контроль правительств стран-производителей и последующее создание на базе этих активов национальных нефтяных компаний оставили международным компаниям мало вариантов для маневра.

Оказавшись отрезанными от крупнейших запасов углеводородного сырья в ближневосточном регионе после эмбарго 1973 г., международные компании вынуждены были искать удачи на другом поле. Угроза энергетической безопасности, серьезный экономический кризис в развитых странах в 1974–1975 гг. запустили процесс адаптации к новой реальности [3]. В поисках альтернативных источников углеводородов западные компании сменили приоритеты и перенесли основные усилия в секторе *upstream* в контролируемое ими пространство. Приостановка геолого-разведочных работ в большинстве стран ОПЕК и перераспределение потоков инвестиций в пользу индустриально развитых стран существенно расширили географию поиска нефти и газа. На первый план вышли три новых района: Аляска, Мексиканский залив и Северное море. Разведка и освоение шельфовых месторождений, старт разработки недр в суровых климатических условиях Аляски потребовали от международных компаний мобилизации всего их технологического потенциала. Были построены гигантские платформы способные выдерживать штормы, когда сила ветра достигает 200 км в час, а волны доходят до 30 метров в высоту [1]. Внедрение новых технологий позволило компаниям приступить к разработке ранее недоступных ресурсов и в конечном итоге устоять под натиском ресурсных проблем. По мере накопления опыта реализации сложных проектов в 1980-е годы компаниям удалось понизить стоимость и риски проводимых работ.

В своей зоне контроля они сталкивались с необходимостью дальнейшего продвижения к ресурсам на глубоководном шельфе, в удаленных районах с неблагоприятными климатическими условиями, а также

сложными в геологическом и техническом плане. Опыт в реализации подобных проектов стал важнейшим козырем международных компаний [4], поскольку многие нефтедобывающие страны по мере выработки наиболее продуктивных традиционных месторождений объективно нуждались в привлечении технологических партнеров в проекты, которые были им самим не по силам.

В таких условиях на рубеже веков наметились очертания новой модели взаимодействия на мировом энергетическом пространстве, в рамках которой технологии стали важнейшим компонентом стратегических разменов между национальными и международными компаниями. Обладание передовыми технологиями стало основным преимуществом западных компаний, увеличив их переговорный потенциал в вопросах доступа к совместным с национальными компаниями проектам. По сути технологии стали ключом, открывающим западным компаниям доступ к ресурсной базе за пределами развитых стран и гарантирования поставок оттуда энергоносителей. Именно технологический потенциал стал для западных компаний фактором конкурентоспособности, недоступным для большинства их соперников из развивающихся стран. Контроль над важнейшими технологиями добычи и переработки углеводородного сырья обрел политическое измерение, став одним из стратегических ориентиров энергетической политики развитых стран.

ИЗМЕНЕНИЕ БАЛАНСА СИЛ

В последние десятилетия прирост предложения нефти и газа в мире происходит за счет вовлечения в разработку все более сложных и дорогих ресурсов. Это общемировой тренд, но в различных регионах он имеет разную интенсивность. Низкий уровень обеспеченности запасами и ухудшение их качества вынуждает западные страны и их энергетические компании стартовать первыми. Стремление найти новые источники углеводородов заставляет их работать на переднем крае, предпринимая усилия по выходу на новые рубежи. В условиях, когда около 90% мировых запасов традиционных углеводородов контролируют национальные нефтегазовые компании из развивающихся стран, поиск приемлемых с технологической и экономической точек зрения решений для вовлечения в разработку труднодоступных и нетрадиционных видов ресурсов стал для западных монополий не вопросом выбора, а жизненной необходимостью.

Анализ отраслевых трендов в области разведки и добычи показывает, что международные нефтегазовые компании в последнее десятилетие испытывают острейшие проблемы с возмещением запасов и поддержанием своей доли на рынке. Начиная с середины 2000-х годов прирост запасов нефти у них отстает от темпов добычи (табл. 1).

Таблица 1. Показатели возмещения запасов нефти у крупнейших международных нефтегазовых компаний, %

Компания	2000–2004	2005–2009	2010–2014
<i>ExxonMobil</i>	115.1	83.6	150.4
<i>Shell</i>	64.4	98.0	115.1
<i>BP</i>	184.8	114.0	64.3
<i>Chevron</i>	91.5	68.4	77.9
<i>Total</i>	104.7	44.3	63.7
Всего	110.8	85.1	98.8

Источник: составлено автором на основе данных компаний.

В целом за последнее десятилетие пять ведущих международных компаний возместили только 91.1% отобранных запасов нефти. Давление неблагоприятных ресурсных факторов вынуждает их все больше переориентироваться на источники углеводородного сырья, которые трудно добыть из-за геологии, химического состава либо климатических условий [5]. В результате на источники, прежде считавшиеся нетрадиционными, приходится все более существенная доля добычи. Вытеснение ведущих западных компаний в наиболее сложные и затратные сегменты отрасли сказывается на их операционных и финансовых показателях [6]. Несмотря на четырехкратный рост инвестиций с 2000 по 2015 г., общий объем добычи нефти пяти крупнейших международных компаний сократился с 507 до 443 млн т в год. Этот тренд оказывает негативное влияние на финансовые результаты, приводя к снижению прибыли и рентабельности (табл. 2). Фактически

в последние годы ведущие западные компании тратят все больше и больше денег, чтобы обеспечить себе все меньшую долю мировой добычи [5].

По запасам углеводородного сырья западные компании сейчас оказались во втором эшелоне (табл. 3). Их текущая обеспеченность запасами (на уровне 11 лет по нефти и 14 лет по газу) кратно ниже, чем у крупнейших национальных компаний. Суммарно на долю западных компаний приходится лишь 2.6% запасов в мире.

Влияние международных компаний на мировой рынок миновало зенит и идет на убыль вместе с их долей в мировой добыче. Переход ресурсной базы под национальный контроль привел к изменению баланса сил в мировой нефтегазовой отрасли в пользу государственных компаний из развивающихся стран. Сегодня на долю национальных компаний приходится 3/4 мировой добычи нефти. В рейтинге крупнейших компаний мира по объемам добычи нефти и газа 15 из 20 компаний находятся в государственной собственности (табл. 4).

СУВЕРЕНИТЕТ НАД ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

В своем большинстве национальные нефтегазовые компании родились в борьбе за контроль над природными ресурсами. Национализации, проводившиеся на волне политического пробуждения в традиционных странах-экспортерах, имели целью обеспечение их суверенитета над своими природными богатствами. Создание национальных компаний, заменивших иностранных операторов, стало символом обретения

Таблица 2. Ключевые показатели деятельности крупнейших международных нефтегазовых компаний

Показатель	2000	2005	2010	2015
Запасы нефти, млн т	6 159	5 439	5 464	4 991
Доля в мировых запасах нефти, %	3.5	2.9	2.4	2.2
Запасы газа, млрд куб. м	5 449	5 590	6 122	5 696
Доля в мировых запасах газа, %	3.9	3.6	3.5	3.0
Добыча нефти, млн т	507	517	482	443
Доля в мировой добыче, %	14.0	13.1	12.1	10.1
Добыча газа, млрд куб. м	365	373	433	400
Доля в мировой добыче, %	15.1	13.4	13.5	11.3
Обеспеченность добычи нефти запасами, лет	12.1	10.5	11.3	11.3
Обеспеченность добычи газа запасами, лет	14.9	15.0	14.1	14.2
Объем инвестиций в разведку и добычу, млрд долл.	29	54	107	121
Задействованный капитал, млрд долл.	310	460	686	902
Совокупный финансовый результат, млрд долл.	57	114	83	41
Рентабельность задействованного капитала (ROACE), %	18.4	24.8	12.0	4.6

Источник: составлено автором на основе данных компаний и международной статистики.

Таблица 3. 20 крупнейших нефтегазовых компаний мира по запасам углеводородного сырья, 2014 г.

	Компания	Страна	Нефть, млн т	Газ, млрд куб. м	Всего, млн т н.э.
1	<i>National Iranian Oil Company</i>	Иран	21 355	33 790	51 766
2	<i>PDVSA</i>	Венесуэла	40 921	5 617	45 977
3	<i>Saudi Aramco</i>	Саудовская Аравия	35 621	8 232	43 030
4	<i>Qatar Petroleum</i>	Катар	2 694	24 528	24 770
5	<i>Iraq National Oil Company</i>	Ирак	20 243	3 588	23 472
6	“Газпром”	Россия	2 059	23 488	23 198
7	<i>Abu Dhabi National Oil Company</i>	ОАЭ	13 342	6 088	18 822
8	<i>Kuwait Petroleum Corporation</i>	Кувейт	13 847	1 784	15 453
9	<i>Nigerian National Petroleum Corporation</i>	Нигерия	5 003	5 100	9 593
10	<i>National Oil Corporation</i>	Ливия	6 297	1 506	7 653
11	<i>Sonatrach</i>	Алжир	1 537	4 504	5 590
12	“Роснефть”	Россия	3 432	1 414	4 705
13	<i>ExxonMobil</i>	США	1 871	1 941	3 618
14	<i>PetroChina</i>	Китай	1 445	1 991	3 237
15	<i>BP</i>	Великобритания	1 339	1 251	2 466
16	“ЛУКОЙЛ”	Россия	1 855	665	2 453
17	<i>Petrobras</i>	Бразилия	1 896	420	2 274
18	<i>Egyptian General Petroleum Corporation</i>	Египет	478	1 846	2 139
19	<i>Sonangol</i>	Ангола	1 709	362	2 035
20	<i>Shell</i>	Нидерланды	836	1 142	1 864

Источник: составлено автором на основе данных компаний.

Таблица 4. 20 крупнейших нефтегазовых компаний мира по добыче нефти и газа, 2014 г.

	Компания	Страна	Нефть, млн т	Газ, млрд куб. м	Всего, млн т н.э.
1	<i>Saudi Aramco</i>	Саудовская Аравия	473	115	576
2	“Газпром”	Россия	58	445	458
3	<i>National Iranian Oil Company</i>	Иран	169	160	313
4	“Роснефть”	Россия	205	57	256
5	<i>Qatar Petroleum</i>	Катар	84	177	243
6	<i>PetroChina</i>	Китай	129	77	198
7	<i>ExxonMobil</i>	США	105	103	198
8	<i>Abu Dhabi National Oil Company</i>	ОАЭ	134	58	186
9	<i>Petroleos Mexicanos</i>	Мексика	121	61	176
10	<i>PDVSA</i>	Венесуэла	144	28	170
11	<i>Kuwait Petroleum Corporation</i>	Кувейт	151	16	166
12	<i>Iraq National Oil Company</i>	Ирак	160	1	161
13	<i>BP</i>	Великобритания	96	68	157
14	<i>Shell</i>	Нидерланды	74	91	156
15	<i>Chevron</i>	США	85	48	128
16	<i>Petrobras</i>	Бразилия	107	26	123
17	<i>Sonatrach</i>	Алжир	61	67	121
18	“ЛУКОЙЛ”	Россия	97	20	115
19	<i>Petronas</i>	Малайзия	43	75	111
20	<i>Total</i>	Франция	51	62	107

Источник: составлено автором на основе данных компаний.

независимости. Государственное участие в нефтегазовой промышленности через национальные компании сегодня обеспечивает контроль над цепочками добавленной стоимости, включая технические и коммерческие решения, рациональное освоение и использование ресурсов сырья в интересах национальной экономики, контроль над процессом ценообразования, решение проблем занятости [7].

Мотивы, которые движут госкомпаниями, особенности их поведения на мировом энергетическом пространстве вызывают большой интерес у деловых и научных кругов развитых стран. В большей части исследований делается акцент на разнице в подходах к управлению и в эффективности между международными и национальными компаниями [8, 9, 10]. Однако для того, чтобы лучше понимать природу и специфику последних, необходимо принимать во внимание, что помимо коммерческих целей они решают широкий круг социально-экономических и политических вопросов, выступая проводниками государственных стратегий в области энергетики, экономического развития и внешней политики [4].

Национальные компании неоднородны. Деятельность некоторых из них строго очерчена границами государства происхождения. Например, крупнейшие компании ближневосточных стран, такие как *Saudi Aramco*, *ADNOC*, *Kuwait Petroleum Corporation*, *Qatar Petroleum*, контролируют колоссальные запасы традиционных углеводородов в своих странах. В отличие от международных игроков им приходится вести борьбу за доступ к рынкам сбыта (экспорта) производимых ими углеводородов. Развитие с опорой на национальную ресурсную базу позволяет в периоды благоприятной ценовой конъюнктуры накапливать значительные финансовые ресурсы. Они используются в том числе для расширения присутствия на верхних этапах в цепочках создания стоимости за счет выхода в сектор переработки в странах-импортерах и формирования там своих сбытовых сетей. Например, *Saudi Aramco* владеет долями нескольких крупных НПЗ на территории США, Южной Кореи, Японии и Китая суммарной мощностью 123 млн т. Сегодня на долю зарубежных активов приходится более трети всех мощностей компании в секторе нефтепереработки. Сильные позиции на европейском рынке занимает *Kuwait Petroleum Corporation*, которая совместно с *ENI* владеет НПЗ в Италии и развивает собственную сеть АЗС под брендом *Q8* в 10 странах ЕС. Доступ к сектору нефтепереработки и конечному спросу на наиболее емких рынках является для национальных нефтяных компаний из стран-экспортеров ключом к обеспечению надежности своих поставок.

У азиатских национальных нефтегазовых компаний другие мотивы. Быстрорастущий спрос внутри своих стран гарантирует им сбыт, поэтому на

международной арене они ведут борьбу не за рынки, а, как и международные компании, за доступ к ресурсам. Например, в последнее десятилетие нефтяные компании КНР добывают в своей стране менее половины нефти, которая необходима стране для развития экономики. В этих условиях доступ к ресурсам углеводородного сырья за рубежом стал основополагающим фактором поддержки обеспечения национальной безопасности [11]. Аналогичная ситуация сложилась в Индии, где набирающая обороты экономика подстегивает спрос на энергоресурсы. Дефицит собственных источников углеводородов усиливает зависимость от мирового рынка — за последнее десятилетие импорт нефти в Индию удвоился. В этих условиях для Китая и Индии энергетическая безопасность превратилась в вопрос государственной стратегии. Одним из основных способов обезопасить себя от срыва поставок углеводородов из-за рубежа и волатильности цен на мировом рынке политическое руководство в Пекине и Нью-Дели видит в расширении доступа национальных компаний к добывающим проектам за рубежом.

В Китае активная государственная поддержка международной экспансии крупнейших национальных компаний проводилась с конца 1990-х годов в рамках стратегии “выхода вовне” (*going-out policy*). Получив со стороны государства политическую и инвестиционную поддержку, три ведущие китайские государственные компании — *CNPC*, *Sinopec* и *CNOOC* — активно включились в конкурентную борьбу с международными компаниями за доступ к ресурсам [12], ломая сложившиеся ранее модели и правила [13]. Они готовы работать в политически нестабильных местах и иметь дело со странами, которые находятся под западными санкциями. Такая политика зарубежных инвестиций во многом вынужденная мера. В условиях жесткой конкуренции с США, Европой и Японией на мировой энергетической карте Китаю зачастую остаются только рискованные ниши, от которых западные компании по политическим причинам или из соображений безопасности предпочитают держаться подальше (Судан, Ангола, Иран, Венесуэла) [14].

Принцип невмешательства во внутренние дела, готовность к сотрудничеству с любыми правящими режимами без выдвижения требований по части демократии и соблюдения прав человека помогает КНР снискать расположение многих богатых природными ресурсами стран Африки, Центральной Азии, Латинской Америки и Ближнего Востока [15]. Льготные кредиты, проекты по развитию инфраструктуры и обширные программы экономического сотрудничества — типичные механизмы нефтяной политики Пекина в развивающихся странах. Предоставление с его стороны средств без жестких

Таблица 5. Объем добычи углеводородного сырья национальными компаниями из развивающихся стран за рубежом

Компания	Страна	Добыча всего, млн т н.э.	Добыча за рубежом, млн т н.э.	Добыча всего, млн т н.э.	Добыча за рубежом, млн т н.э.
		2005		2014	
<i>CNPC</i>	Китай	138.9	20.0	254.9	65.2
<i>Petrobras</i>	Бразилия	110.4	12.9	122.5	26.0
<i>Petronas</i>	Малайзия	79.6	19.2	110.9	28.4
<i>Sinopec</i>	Китай	43.5	2.4	102.9	40.9
<i>CNOOC</i>	Китай	39.0	5.5	56.6	20.0
<i>ONGC</i>	Индия	48.7	6.2	47.1	8.9
<i>Pertamina</i>	Индонезия	17.2	н.д.	26.7	3.5

Источник: составлено автором на основе данных компаний.

политических условий, присущих финансированию МВФ и Всемирного банка, вызывает критику на Западе [16].

Действуя в тесной связке с государством и получая от него финансовую и политическую поддержку, китайские нефтегазовые компании могут позволить себе проводить активную инвестиционную политику за рубежом, повышая ставки и принося фактор стоимости активов в жертву гарантированным и долгосрочным поставкам энергоресурсов. Включившись в начале 2000-х годов в международную конкурентную борьбу за энергетические активы, китайские компании вкладывают все больше капитала в расширение своего международного бизнеса. По оценкам Международного энергетического агентства, с 2005 по 2013 г. общий объем их сделок по приобретению активов за рубежом составил 123.5

млрд долл. [17, 18]. За последние десять лет суммарный объем добычи трех крупнейших нефтяных компаний Китая за пределами страны вырос в 4 раза и сегодня превышает 126 млн т н.э. (табл. 5).

По уровню транснационализации китайские нефтяные компании стремительно приближаются к ведущим международным компаниям. *CNPC*, *Sinopec*, *CNOOC* и их дочерние компании участвуют в проектах на территории более 50 стран мира. По тому же пути идут национальные компании Индии, Малайзии, Бразилии, Индонезии и других крупных развивающихся стран (рис. 1). Поиск новых возможностей для развития бизнеса за рубежом в условиях ограниченных ресурсов и перспектив внутри своих стран отвечает не только коммерческим интересам компаний, но и приоритетам национальной политики в области энергетической безопасности.

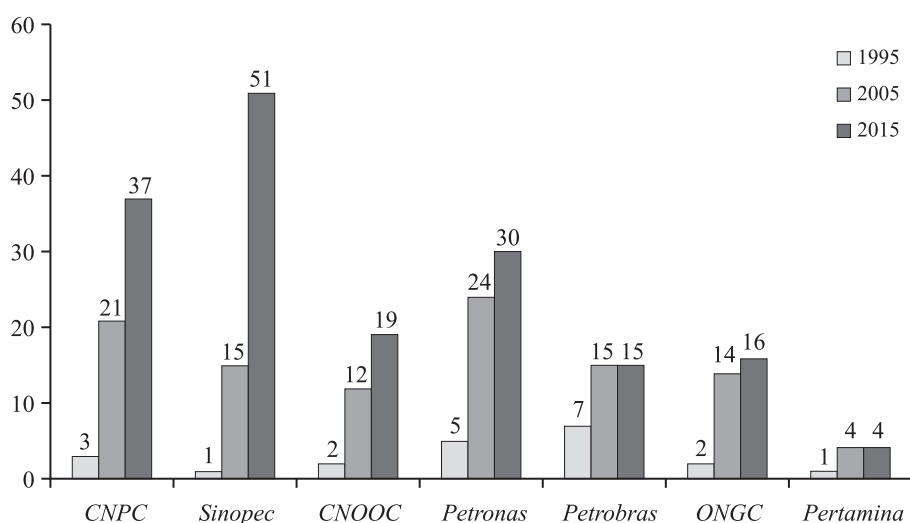


Рис. 1. Число стран, в которых национальные нефтегазовые компании ведут операционную деятельность в области разведки и добычи

Источник: составлено автором на основе данных компаний и международной статистики.

РАСШИРЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КИТАЯ

Наиболее целенаправленную политику в этом направлении реализуют китайские компании. Пройдя через серию неудач в первое десятилетие XXI в., они многому научились. Широкий спектр отработанных на практике механизмов и схем доступа к ресурсам, десятки успешных сделок по приобретению нефтегазовых активов в разных частях света свидетельствуют о появлении на международной арене игроков, способных формировать свои подходы и реализовывать собственную повестку.

На Западе китайские государственные нефтяные компании часто называют гибридами, поскольку по мере расширения зарубежных операций они постепенно приобретают черты международных корпораций [19]. Действительно, сферы интересов и направления инвестиционной активности тех и других сегодня очень схожи.

Включившись в борьбу за активы с западными конкурентами, китайские компании волей неволей оказались под действием жестких законов глобального рынка. Чтобы соответствовать, они были вынуждены кардинально изменить подходы к бизнесу и совершить гигантскую трансформацию, менее чем за два десятилетия пройдя путь от субсидируемых государством предприятий до крупных международных игроков с глобальным бизнесом. Накапливая опыт, расширяя географию и увеличивая масштаб зарубежных операций, они стали осознавать противоречие между курсом на встраивание в существующую глобальную систему энергетических рынков и стремлением изменить правила, по которым функционирует эта система. Выбор, безусловно, носил стратегический характер, требуя принятия фундаментальных политических решений. Первый вариант в долгосрочном плане завел Китай в стратегический тупик, второй нес в себе огромный конфликтный потенциал. Уклоняясь от обострения внешнеполитических противоречий, Китай выбрал третий путь, приступив к формированию собственных зон влияния в мире через торгово-инвестиционную привязку сотрудничающих с ним стран к своей динамичной экономике.

Например, расширение экономического влияния Пекина в Центральной Азии в начале 2000-х годов открыло китайским компаниям доступ к минерально-сырьевым ресурсам региона. Получив контроль над значительной частью нефтегазовых активов в Казахстане и Туркменистане, уже к концу первого десятилетия XXI в. Китай сформировал в регионе новую архитектуру трубопроводов и развернул энергопотоки в своем направлении [20]. Пекин реализует свою повестку в отношении способов обеспечения контроля и надежности поставок, используемых инвестиционных механизмов, условий расчетов и форматов сделок

без оглядки на правила и стандарты, казавшиеся ранее универсальными.

Таким образом, не вступая в открытое противостояние, КНР руками своих национальных нефтяных компаний осуществляет ползучее переформатирование существующей системы отношений и правил взаимодействия на мировом энергетическом пространстве. Пока этот процесс носит региональный характер. Но растущий экономический потенциал страны будет усиливать поле межрегионального взаимодействия, втягивая в орбиту влияния Китая новые страны и регионы. Расширение зоны экономического и политического влияния Китая в Евразии, Африке и Латинской Америке открывает для китайских национальных компаний свои ниши, формируя новые ориентиры международной экспансии.

Насколько состоятельны растущие амбиции китайских нефтяных компаний на международной арене? Действительно ли они превращаются в новый полюс силы, способный изменить текущий баланс сил и правила игры на мировом энергетическом рынке?

Являясь неотъемлемой частью национальной политики в сфере обеспечения энергетической безопасности, китайские нефтегазовые компании набирали вес и расширяли зону своего влияния за рубежом, пользуясь политической и экономической поддержкой правительства. Сегодня, выйдя на новый уровень, они сталкиваются с новыми вызовами, когда динамика и глубина процессов зарубежной экспансии и их глобальные амбиции сдерживаются технологическими факторами.

Объективно их текущий технологический потенциал и опыт работы с нетрадиционными запасами и технически сложными проектами весьма ограничен. Так, несмотря на значительные оценки ресурсов сланцевого газа, примеров успешно реализуемых в стране проектов такого рода практически нет. Китайским компаниям пока не хватает компетенций, чтобы самостоятельно подобрать ключи к этим непростым в технологическом отношении месторождениям.

Первую часть пути по сокращению своего технологического отставания от иностранных конкурентов китайские компании прошли с опорой на заимствование американских и европейских технологических наработок, увеличивая абсорбционный потенциал предприятий за счет копирования лучших организационных моделей и управленческих практик, апробированных в развитых странах. Дальнейшее развитие зависит от способности Китая перейти от стратегии заимствования к развитию собственного технологического потенциала в наиболее значимых для них направлениях. Для выхода на передовые технологические границы китайским компаниям предстоит еще проделать долгий путь. Учитывая длительность инновационного цикла в отрасли, технологический фактор

будет ограничивать их возможность проведения самостоятельной политики на мировой арене еще как минимум десятилетие.

СОПЕРНИЧЕСТВО В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Обращаясь в поиске энергетических ресурсов к мировому рынку, Китай, Индия и другие развивающиеся страны вступают в жесткую конкуренцию с Западом. Обостряющаяся борьба за доступ к ограниченным ресурсам имеет свою проекцию и в технологической сфере, переводя вопросы доступа к новейшим энергетическим технологиям в важнейший фактор мировой политики и формируя новые контуры технологического соперничества в отрасли.

Стремительный рост инвестиций в НИОКР со стороны национальных компаний меняет карту инновационной активности в области энергетических исследований и разработок. Например, три крупнейших китайских компании — *PetroChina*, *Sinopec*, *CNOOC* — удвоили свои исследовательские бюджеты за последнее десятилетие, создав более десятка научно-технических центров мирового уровня, кратко превосходя международных конкурентов по численности занятых в НИОКР (рис. 2).

Серьезный шаг вперед в области технологического развития в последние годы совершила бразильская *Petrobras*, выстроив эффективную систему организации научно-исследовательских работ с опорой на внутренние интеллектуальные ресурсы. Целенаправленная политика по развитию собственного научно-технического потенциала позволила компании выйти на передовые рубежи в сфере разведки и освоения подсолевых месторождений на глубоководном шельфе [21].

У российских нефтегазовых компаний усиление внимания к проблемам технологического развития в последние годы произошло во многом с подачи государства [22]. Восстановление контроля правительства над ключевыми активами в нефтегазовом секторе России повысило управляемость отрасли, позволив интенсифицировать инновационные процессы в госкомпаниях. В условиях санкционного давления развитие собственных технологических возможностей и сокращение отставания от ведущих компаний мира в наиболее критических областях приобрело уже политическое измерение.

Рост расходов на исследования и значительные усилия национальных компаний в области технологического развития носят стратегический характер. Это

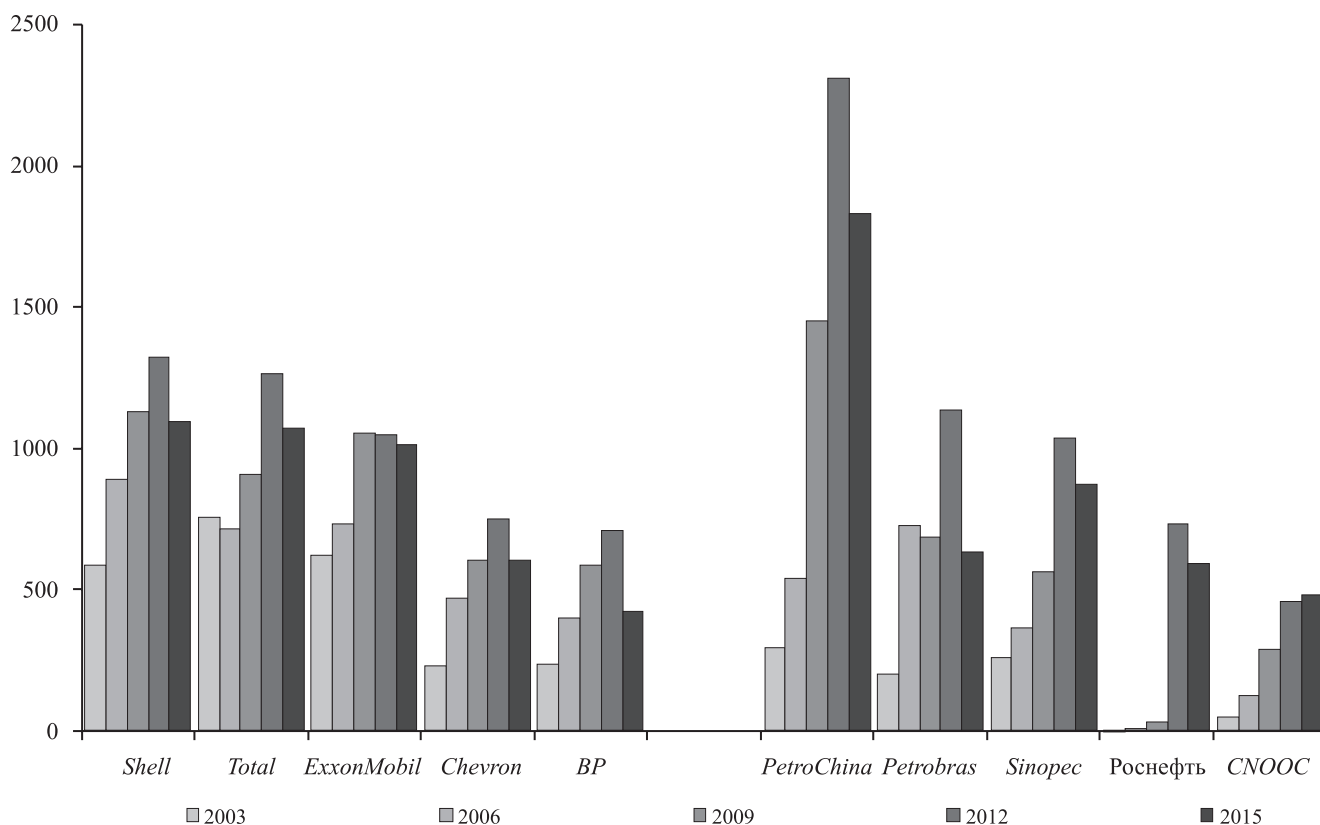


Рис. 2. Динамика расходов на НИОКР у крупнейших международных и национальных нефтегазовых компаний мира, млн долл.
Источник: составлено автором на основе данных компаний.

Таблица 6. Расходы на НИОКР и заявки на патенты ведущих нефтегазовых компаний мира в 2015 г.

	Компания	Страна	Расходы на НИОКР, млн долл.	Доля расходов на НИОКР в выручке, %	Число заявок в национальные патентные ведомства	Число международных заявок на патенты
1	<i>PetroChina</i>	Китай	1827	0.85	2505	12
2	<i>Shell</i>	Нидерланды	1093	0.41	305	212
3	<i>Total</i>	Франция	1068	0.74	112	137
4	<i>ExxonMobil</i>	США	1008	0.39	245	275
5	<i>Sinopec</i>	Китай	870	0.35	3769	16
6	<i>Petrobras</i>	Бразилия	630	0.65	231	14
7	<i>Chevron</i>	США	601	0.46	166	120
8	“Роснефть”	Россия	591	0.70	69	5
9	<i>CNOOC</i>	Китай	478	0.73	999	н.д.
10	<i>BP</i>	Великобритания	418	0.19	34	29
11	<i>Statoil</i>	Норвегия	335	0.56	9	50
12	<i>ConocoPhillips</i>	США	222	0.72	46	85
13	“Газпром”	Россия	162	0.16	206	н.д.
14	<i>ENI</i>	Италия	154	0.21	26	30
15	<i>Repsol</i>	Испания	105	0.24	23	26

Источник: составлено автором на основе данных компаний и международной статистики.

не просто дань моде, желание улучшить имидж и позиционирование компании, но и естественное стремление укрепить ключевые, стратегические компетенции бизнеса, снизить зависимость от импорта уникальных технологий, уйти от необходимости привлечения технологических партнеров в лице международных компаний [23]. Вопрос в том, допустят ли последние такое развитие событий.

Сегодня доминирование крупнейших западных компаний в высокотехнологичных сегментах отрасли покоится на двух столпах. Во-первых, это активное использование не только собственного научно-технического потенциала, но и возможностей трансфера технологий внутри глобальной отраслевой системы, в которой они играют роль организационного ядра [23]. Во-вторых, это контроль над рынком средств производства и высокотехнологичных сервисных услуг, который для развитых стран давно имеет стратегическое значение. Использование подрядчиков из смежных наукоемких отраслей, технологическое сотрудничество с внешними поставщиками позволяют получить доступ к технологиям и экспертизе, дополняющей собственные компетенции компаний. Выступая в роли заказчика и потребителя технологических инноваций, крупнейшие западные компании осуществляют общую координацию инновационных процессов в отрасли. Мониторинг глобального задела научных разработок, интеграция полученных в рамках

совместных исследовательских проектов результатов с акцентом на их быстрое внедрение и коммерциализацию позволяют им удерживать занимаемые позиции в технологической сфере.

Даже самые продвинутые в технологическом плане национальные компании из Китая, Бразилии и России не имеют такого организационного ресурса. Поэтому в стремлении усилить игру на технологическом поле они ориентируются на собственные возможности, полагаясь в основном на научно-исследовательский и промышленный потенциал своих стран [24]. Пытаясь ускорить ход событий, национальные компании в последние десятилетия наращивали объемы финансирования НИОКР в 3 раза быстрее своих западных конкурентов.

Ближайшее будущее покажет, способны ли ведущие национальные компании совершить рывок и перейти на новый уровень технологического развития. Фрагментированные данные о характере инновационной деятельности и имеющихся у них научно-технических заделах позволяют предположить, что пока они находятся на стадии накопления потенциала, выстраивания эффективной институциональной структуры и форм НИОКР. Если сравнивать показатели результативности усилий в области исследований и разработок, то по уровню патентной активности ведущие национальные компании пока уступают конкурентам из развитых стран (табл. 6).

Сегодня большую часть заявок национальные компании подают в патентные ведомства своих стран, по-прежнему имея слабые показатели международной патентной активности. Для выхода на передовые рубежи национальным компаниям необходимо приложить немало усилий по развитию собственного технологического потенциала, накоплению критического объема знаний, повышению квалификации исследовательского и инженерно-технического персонала, выстраиванию эффективных схем проведения НИОКР и коммерциализации получаемых результатов. Вместе с тем, оглядываясь назад, надо отдавать себе отчет, насколько значителен их прогресс в этом направлении. При его сохранении, достигнутый количественный рост объемов финансирования и выполняемых исследований неизбежно перейдет в качество. А значит, международным компаниям уже в ближайшие десятилетия предстоит выдержать тяжелейшую конкуренцию в технологической сфере.

* * *

Доминирование западных нефтяных компаний в технологической сфере является одним из главных факторов их конкурентоспособности

даже в условиях потери прямого доступа к ресурсам развивающихся стран. Однако усиление позиций национальных нефтегазовых компаний в последние годы меняет исторически сложившийся баланс сил. Набирающие вес компании из развивающихся стран отказываются от прежних моделей и правил поведения. Отвергая роль, отводимую им в традиционной структуре мирового энергетического рынка, они постепенно формируют собственные подходы к решению стоящих перед ними задач по обеспечению энергобезопасности своих стран.

Дальнейшим испытанием для существующей системы отношений в мировой энергетике может стать усиление позиций национальных нефтегазовых компаний в технологической сфере. Делая это стратегическим приоритетом и вторгаясь в сферы, прежде считавшиеся исключительной прерогативой Запада, национальные компании постепенно смещают центр тяжести конкурентной борьбы в отрасли в сферу технологий. По-видимому, состоятельность амбиций на мировой арене и способность выдерживать конкуренцию за энергетические ресурсы в ближайшие годы будет проверяться именно в этих координатах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Browne J. *Beyond Business*. London, Weidenfeld and Nicolson, 2010. 310 p. [Russ. ed.: Browne J. *Bol'she chem biznes*. Moscow, United Press, 2011. 355 p.]
2. Noreng O. *Crude Power: Politics and the Oil Market*. London, I. B. Tauris, 2002. 254 p.
3. Yergin D. *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power*. New York, Simon and Schuster, 1991. 912 p. [Russ. ed.: Yergin D. *Dobycha: Vsemirnaya istoriya bor'by za neft', den'gi i vlast'*. Moscow, DeNovo, 1999. 932 p.]
4. Yergin D. *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*. New York, Penguin Books, 2012. 832 p.
5. Supermajordammerung. The Day of the Huge International Oil Company Is Drawing to a Close. *The Economist*, 2013, August 3, pp. 20-22.
6. Weijermarsa R., Clinto O., Pylec I. Competing and Partnering for Resources and Profits: Strategic Shifts of Oil Majors during the Past Quarter of a Century. *Energy Strategy Reviews*, 2014, vol. 3, pp. 72-87. DOI: 10.1016/j.esr.2014.05.001
7. Кондратьев В. Роль национальных нефтяных компаний в современной экономике. *Проблемы теории и практики управления*, 2014, № 10, сс. 18-26. [Kondrat'ev V. Rol' natsional'nykh neftnykh kompanii v sovremennoi ekonomike [The Role of National Oil Companies in Modern Economy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, 2014, no. 10, pp. 18-26.]
8. Victor D.G., Hults D.R., Thurber M. C. *Oil and Governance: State-Owned Enterprises and the World Energy Supply*. New York, Cambridge University Press, 2012. 1036 p.
9. Wolf C. Does Ownership Matter? The Performance and Efficiency of State Oil vs. Private Oil (1987-2006). *Energy Policy*, 2009, vol. 37, no. 7, pp. 2642-2652. DOI:10.1016/j.enpol.2009.02.041
10. Eller S.L., Hartley P. R., Medlock K. B. Empirical Evidence on the Operational Efficiency of National Oil Companies. *Empirical Economics*, 2011, vol. 40, no. 3, pp. 623-643. DOI: 10.1007/s00181-010-0349-8
11. Ma X., Andrew-Speed P. The Overseas Activities of China's National Oil Companies: Rationale and Outlook. *Minerals and Energy*, 2006, vol. 21, no.1, pp. 17-30. DOI:10.1080/14041040500504343
12. Zhang Z.X. The Overseas Acquisitions and Equity Oil Shares of Chinese National Oil Companies: A Threat to the West but a Boost to China's Energy Security? *Energy Policy*, 2012, vol. 48, pp. 698-701. DOI:10.1016/j.enpol.2012.05.077
13. Nicolazzi M. *Il Prezzo Del Petrolio*. Milano, Boroli Editore, 2009. 238 p. [Russ. ed.: Nicolazzi M. *Tsena nefti*. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya, 2012. 312 p.]
14. Wolfe W.M., Tessman B. F. China's Global Equity Oil Investments: Economic and Geopolitical Influences. *Journal of Strategic Studies*, 2012, vol. 35, no. 2, pp. 175-196. DOI:10.1080/01402390.2011.635467
15. Дейч Т.Л. *Африка в стратегии Китая*. Москва, Институт Африки РАН, 2008. 326 с. [Deich T. L. *Afrika v strategii Kitaya* [China's African Policy]. Moscow, Institute for African Studies of the RAS, 2008. 326 p.]

16. Hess S., Aidoo R. Beyond the Rhetoric Non-interference in China's African Policy. *African and Asian Studies*, 2010, vol. 9, no. 3, pp. 356-383. DOI: 10.1163/156921010X516003
17. Jiang J., Sinton J. *Overseas Investments by Chinese National Oil Companies: Addressing the Drivers and Impacts*. Paris, International Energy Agency, 2011. 52 p.
18. Jiang J., Ding C. *Update on Overseas Investments by China's National Oil Companies: Achievements and Challenges since 2011*. Paris, International Energy Agency, 2014. 49 p.
19. The Rise of the Hybrid Company. *The Economist*, 2009, December 5, p. 78.
20. Жильцов С. С. Трубопроводная игра в Каспийском регионе. *Проблемы постсоветского пространства*, 2015, № 1 (3), сс. 96-116. [Zhiltsov S. S. Truboprovodnaya igra v Kaspiiskom regione [Pipeline Game in The Caspian Region]. *Problemy postsovetskogo prostranstva*, 2015, no. 1 (3), pp. 96-116.]
21. Mendonca R.W., Oliveira L. G. Local Content Policy in the Brazilian Oil and Gas Sectoral System of Innovation. *Latin American Business Review*, 2013, vol. 14, no. 3-4, pp. 271-287. DOI: 10.1080/10978526.2013.833477
22. Силкин В. Ю. Инновационная политика в нефтегазовой отрасли: проблемы догоняющего развития. *Энергетическая политика*, 2014, № 6, сс. 46-54. [Silkin V. Yu. Innovatsionnaya politika v neftegazovoi otrasli: problemy dogonyayushchego razvitiya [Russian Oil and Gas Industry Innovation Policy: Problems of Overtaking Development]. *Energeticheskaya politika*, 2014, no. 6, pp. 46-54.]
23. Дынкин А. А., Иванова Н. И., отв. ред. *Инновационные процессы в энергетическом комплексе: зарубежный опыт и российские проблемы*. Москва, ИМЭМО РАН, 2007. 103 с. [Dynkin A. A., Ivanova N. I., eds. *Innovatsionnye protsessy v energeticheskom komplekse: zarubezhnyi opyt i rossiiskie problemy* [Innovation in energy technology: foreign experience and Russian problems] Moscow, Institute of World Economy and International Relations of RAS, 2007. 103 p.]
24. Thuriaux-Aleman B., Salisbury S., Dutto P. R&D Investment Trends and the Rise of NOCs. *Journal of Petroleum Technology*, 2015, vol. 62, no. 10, pp. 30-32. DOI: 10.2118/1010-0030-JPT

CONTOURS OF NEW MODEL OF COMPETITION FOR ENERGY RESOURCES

(*World Economy and International Relations*, 2017, vol. 61, no. 4, pp. 60-70)

Received 07.10.2016.

Vladislav Yu. SILKIN (vladislav.silkin@mail.ru),
Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of RAS, 17, Acad. Lavrent'ev Prosp.,
Novosibirsk, 630090, Russian Federation.

By focusing on energy security issues this paper examines the changes in the global energy industry competition mechanisms. Gaining sovereignty over energy resources by developing countries and the revision of the access regime to oil and gas resources for the international oil companies (IOCs) resulted in changing the balance of power in the industry. In recent years IOCs have faced increasing problems in reserves' replacement and maintenance of production levels, declining of upstream assets quality and returns on capital employed. National oil companies (NOCs) from rapidly developing countries on the contrary gain their weight and strengthen their global position. The shift in energy demand towards China and India in the early decades of XXIst century induced the quest for energy security in these countries. Author's findings confirm that growing NOCs turn into the new centers of power and evade following the existing models and rules. Gradually they generate their own approaches to gaining access to overseas resources and ensure energy security of their countries. The paper highlights the latest changes in competition models and identifies key shifts in patterns of interaction on global energy market. Considering the increased technological competition in oil and gas industry the author assumes fundamental changes in competition mechanisms in the coming decades. Indeed, the analysis reveals that among NOCs there is the tendency of enhancing R&D capabilities, in order to gain competitive advantage and be able to secure upstream contracts overseas. The point is emphasized that competition for access to energy resources will lead to the struggle for technological superiority, thereby forming the new contours of competition in the global energy industry.

Keywords: oil and gas industry, international oil companies, national oil companies, technological progress, energy security.

About author:

Vladislav Yu. SILKIN, Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher.

DOI:10.20542/0131-2227-2017-61-4-60-70