



О ценах на нефть и нефтяных деривативах

Резкий рост цен на нефть в конце 2007 г. — первой половине 2008 г. и еще более резкое их падение во второй половине 2008 г. является закономерным итогом эволюции контрактной структуры мирового рынка нефти и механизмов ценообразования на нем.

Контрактная структура и ценообразование

Современная контрактная структура мирового рынка нефти и механизмы ценообразования на нем отстраивались в течение последних 80 лет организованной международной торговли жидким топливом, в том числе последние

30 лет — в рамках англосаксонской модели построения открытого, конкурентного, высоколиквидного, саморегулирующегося глобального рынка и развивались вместе с эволюцией этой модели.

В международной торговле нефтью происходила последовательная смена доминировавших на рынке видов сделок (см. *рис. 1*). На смену внутрикорпоративным (трансфертным) сделкам в рамках вертикально интегрированных компаний приходили долгосрочные контракты, которые затем вытеснились — в качестве доминировавших на рынке — краткосрочными контрактами. Впоследствии появились разовые сделки: сначала с немедленной поставкой (спот), потом с отложенной поставкой реального товара, обеспеченной его товарными запасами (форвард), а затем форвардные сделки, но уже выходящие за пределы обеспеченности поставок товарными запасами. Последний вид сделок предопределил появление фьючерсов и опционов, которые являются не продажей товара, а торговлей обязательствами по его продаже (стандартизированными контрактами на продажу нефти). Новые виды сделок не заменяли, но дополняли собой доминировавшие на предыдущем этапе, поэтому контрактная структура международной торговли нефтью постоянно усложняется (см. *рис. 2*). Происходит постоянное конкурентное перераспределение контрактной структуры рынка по мере появления новых инструментов купли-продажи нефти. При этом по мере развития рынка «физической» нефти срочность последующих видов контрактных сделок становилась, как правило, короче предыдущих (эволюция от долгосрочных к спотовым/разовым сделкам с немедленной поставкой). Формирование рынка «бумажной» нефти шло, напротив, по пути удлинения — с течением времени — срочности фьючерсных контрактов, которая сейчас достигает 72 месяцев (правда, 80–85% объема фьючерсов приходится на первые три из этих 72 месяцев).

Конопляник Андрей Александрович — консультант правления ОАО «Газпромбанк», д.э.н., профессор кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина.

В настоящее время ведущие центры спотовой торговли нефтью (здесь сосредоточены основные хранилища ее коммерческих запасов, что позволяет обеспечивать как немедленную, так и отложенную поставку по разовым сделкам) — это треугольник АРА (Амстердам — Роттердам — Антверпен) в Европе (маркерный сорт нефти — Brent), Сингапур в Азии (маркерные сорта нефти — Dubai и Oman), Нью-Йорк в США (маркерный сорт — западно-тexasкая средняя смесь (WTI).

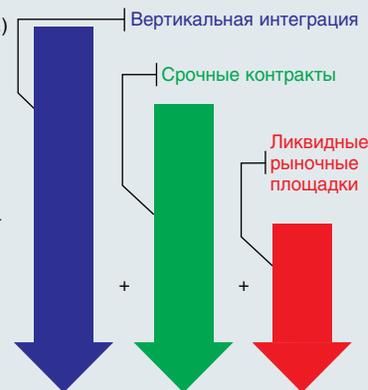
Двумя основными мировыми торговыми биржевыми площадками на рынке нефти являются Нью-Йоркская товарно-сырьевая биржа (NYMEX) и Международная нефтяная биржа (IPE) в Лондоне. На NYMEX торговля ведется на «торговом полу» в голосовом режиме. С 2005 г. на IPE (ныне ICE Futures; 1) ведутся только электронные торги. Торгуемый на NYMEX сорт нефти WTI (западно-тexasкая легкая смесь) является самым ликвидным энерго-сырьевым товаром в мире — используемый для оценки уровня ликвидности показатель «чёрн» (отношение суммарного объема открытых биржевых позиций к объему физической поставки реального товара) составляет для WTI порядка 700 (против 40 для бензина и 10 для котельно-печного топлива там же на NYMEX). Уровни «чёрна» для нефти Brent (маркера на ICE Futures) ниже уровня «чёрна» для WTI.

Сегодня на рынке нефти ценообразование в рамках всех видов контрактных сделок привязано к биржевому ценообразованию — к котировкам нефтяных фьючерсов на маркерные сорта нефти, которые через системы дифференциалов (учитывающих разницу в качестве разных сортов нефти — обычно это плотность и содержание серы) дают цены на другие сорта. Эта привязка к фьючерсам применяется как в долгосрочных контрактах, широко используемых при поставках нефти по тру-

Рисунок 1

Эволюция контрактной структуры мирового рынка нефти и форм организации рыночного пространства

Трансфертные сделки (доминировали до 1970-х гг.)
+ Товарные рынки «физической» энергии и реальных поставок энергоресурсов (неликвидные энергетические рынки) =
+ Долгосрочные контракты (с 1970-х гг.)
+ Краткосрочные контракты (с 1970-х гг.)
+ Разовые (спотовые) сделки (с 1980-х гг.)
+ Форвардные сделки (с отсроченной поставкой реального товара; с 1980-х гг.)
+ Финансовые рынки «бумажной» энергии (финансовых инструментов на базе рынков энергоресурсов; ликвидные энергетические рынки) =
+ Форвардные сделки (без поставки реального товара; с 1990-х гг.)
+ Фьючерсные сделки (с 1990-х гг.)
+ Опционные сделки (с 1990-х гг.)
+ ...



Источник: А. Коноплиник. Повышение конкурентоспособности России на мировых энергетических рынках через инструменты Энергетической хартии. Выступление на пленарном заседании «Глобальная энергетическая безопасность» 8-го Петербургского международного форума ТЭК, 8–10 апреля 2008 г., Санкт-Петербург, Россия.

бопроводам на НПЗ или при поставках нефти странами ОПЕК по трубопроводам и танкерами, так и в разовых сделках, обычно осуществляемых при помощи танкерных поставок.

Хеджеры и спекулянты

С конца 1980-х гг. мировой рынок нефти является уже не столько рынком товарным, сколько, по сути, рынком финансовым (рынком финансовых деривативов — производных финансовых инструментов). Основную роль на этом рынке играют две группы игроков с противоположно направленными интересами: хеджеры и спекулянты.

Хеджеры — это обычно производители и торговцы реальным товаром, т.е. «физической нефтью». К их числу относятся нефтедобывающие компании и компании-трейдеры, зарабатывающие свою прибыль на Марксовой метаморфозе «деньги — товар — деньги». Хеджеры используют фьючерсы и другие производные финансовые инструменты для снижения риска, который они несут в связи с потенциальными будущими колебаниями нефтяных цен. Хеджеры заинтересованы в стабилизации ценовых колебаний, в установлении предсказуемых на долгосрочную перспективу цен на

нефть, поскольку эти участники рынка (особенно производители) зарабатывают свою прибыль на длинном инвестиционном плече финансирования инвестиционных проектов с жизненным циклом порядка 30–40–50 лет и периодом окупаемости капиталовложений в проект (измеряемых, как правило, миллиардами долларов) порядка 5–7 лет. Будучи участниками рынка «физической» нефти, нефтяные хеджеры обычно привязаны к рынку «бумажной» нефти (к рынку нефтяных деривативов), они обладают малой мобильностью и склонностью к миграции за пределы нефтяного рынка, куда они обращаются обычно в целевых случаях привлечения долгового (проектного) финансирования. Работа в сегменте нефтяных деривативов (на рынке «бумажной» нефти) имеет для них подчиненное (второстепенное) значение по сравнению с работой на рынке «физической» нефти.

Спекулянты на рынке нефти — это торговцы нефтяными контрактами («бумажной» нефтью) и их производными (нефтяными деривативами, т.е. производными финансовыми инструментами на нефтяные контракты). К этой категории игроков относятся обычно инвестиционные банки и другие финансовые инвесторы, зарабатывающие свою

прибыль на Марксовой метаморфозе «деньги — деньги». Спекулянты зарабатывают свою прибыль на коротком плече финансовых операций. В отличие от хеджеров, желающих избежать ценовых рисков, спекулянты открывают свою позицию на рынке, ставя на то, что цена будет повышаться или понижаться. Спекулянт не покупает и не продает реальный товар, но принимает на себя риск в надежде получить прибыль на фьючерсном рынке. Деньги спекулянтов — это обычно высоколиквидные финансовые ресурсы, обладающие высокой мобильностью и склонностью к оперативной миграции в те сегменты мировых валютно-финансовых рынков, где им сегодня обеспечена наивысшая отдача на коротком временном плече. Для специализированных нефтяных спекулянтов работа в «бумажном» сегменте нефтяного рынка имеет первостепенное значение, они не работают на рынке «физической» нефти, но могут работать за пределами нефтяного рынка — на рынках финансовых инструментов в различных сегментах мирового валютно-финансового рынка.

Хеджеры — это относительно устойчивая по численности и структуре своего состава группа. Спекулянты же — это группа с меняю-

щейся и весьма подвижной численностью и структурой игроков в зависимости от изменения нефтяной и макроэкономической конъюнктуры. Обычно в периоды относительно спокойной нефтяной конъюнктуры соотношение долей спекулянтов/хеджеров составляет 25–30/70–75. Однако при росте конъюнктуры доля спекулянтов может возрастать — динамика этой доли носит волновой характер, особенно в последнее время, в зависимости от притока и оттока на рынок «бумажной» нефти новых игроков извне обоих сегментов нефтяного рынка. При этом и приток, и отток спекулятивного капитала может носить «взрывной» характер.

Так, по данным Комиссии по торговле товарно-сырьевыми фьючерсами (КТТСФ) США, в феврале 2007 г. доля спекулянтов на NYMEX составила 30%, а в июне 2008 г. — уже 70%. По результатам неформальных опросов европейских нефтяных брокеров, доля спекулянтов на нефтяном рынке составляет сегодня 70–80%.

Роль не-нефтяных игроков

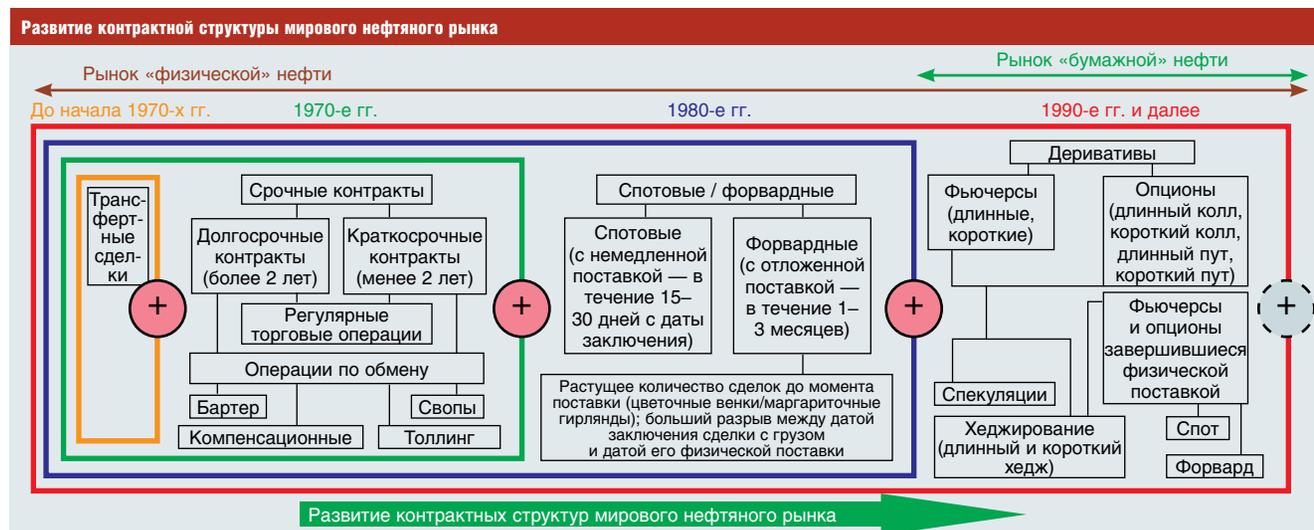
Многие аналитики склонны связывать резкий рост цен на нефть в конце 2007 — первой полови-

не 2008 г. именно с деятельностью нефтяных спекулянтов, т.е. тех, кто специализируется на работе с нефтяными деривативами. Этот вопрос даже стал предметом специального разбирательства в сенате США в июне 2008 г., а также предметом активной дискуссии в международной сети OGELFORUM, объединяющей специалистов в области энергетической (в том числе нефтяной) экономики, политики, финансов и права.

На мой взгляд, это не совсем так.

В начале нынешнего десятилетия создались предпосылки для появления на рынке «бумажной» нефти новой группы спекулятивных игроков (т.е. тех, кто зарабатывает прибыль в рамках Марксовой метаморфозы «деньги — деньги») с большими и длинными деньгами, а именно: американских пенсионных фондов и страховых компаний, финансовые ресурсы которых кратно превосходят ресурсы других игроков в этом сегменте рынка. В 2003 г. был отменен запрет американского правительства на использование средств этих фондов в срочных рискованных сделках. В это же время на биржевых нефтяных площадках активно стала расти электронная торговля, позволявшая существо-

Рисунок 2



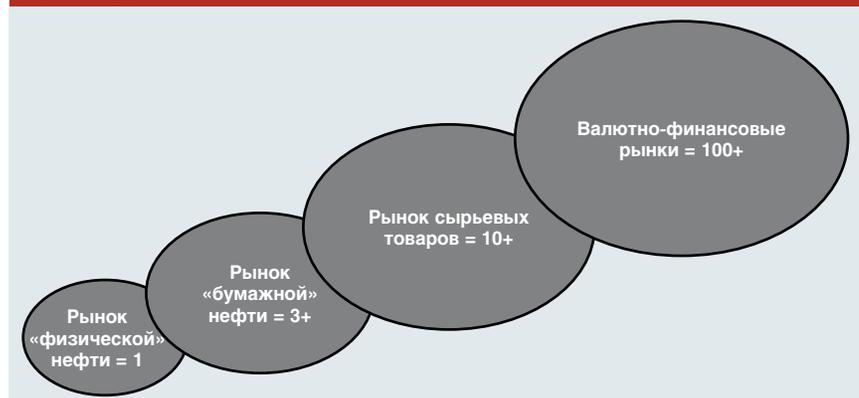
Составлено автором на базе: Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ. Секретариат Энергетической хартии, Брюссель, 2007, с. 64.

но расширить число участников рынка. В 2004 г. в мире резко возрос спрос на нефть, в основном за счет Китая и Индии, что породило прогнозы относительно высоких и устойчивых темпов роста спроса на нефть в последующие годы. В то же время стали расти и издержки добычи — результат недоинвестирования мировой нефтяной отрасли в предшествующие годы (последствие относительно низких цен в 1990-е гг., демотивировавших инвестиции в новые проекты, и азиатского финансового кризиса) и инфляции издержек. Резко сократились резервные мощности по добыче в мире (почти до 1% мировой добычи), при том что практически весь их объем оказался сосредоточен в одной стране (Саудовской Аравии). В зоне такого уровня использования производственных мощностей по добыче (практически 100%) цена на нефть начинает изменяться почти по вертикальной траектории. Вторжение США в Ирак привнесло в цену нефти дополнительную «военную премию». Ожидание скорого избытка спроса над предложением привело к началу роста мировых цен на нефть.

Именно в этих условиях на рынок «бумажной» нефти хлынули «длинные» деньги американских институциональных инвесторов, что создало дополнительный спрос на нефтяные деривативы и спровоцировало разработку нового класса финансовых инструментов (деривативы на деривативы) для покрытия этого спроса. По данным КТТСФ США, с января 2004 г. по июнь 2008 г. число позиций, открытых спекулянтами на NYMEX, увеличилось с 900 тыс. до 2,9 млн. В течение того же периода число крупных игроков также возросло: с 220 до порядка 400. Эти деньги вливались в значительной степени через так называемые товарно-индексные фонды — финансовые инструменты, привязанные к динамике товаров сырьевой группы: энергоресурсы, черные и цвет-

Рисунок 3

Примерное соотношение масштабов мирового рынка нефти и мировых валютно-финансовых рынков (порядок цифр)



ные металлы, сельхозпродукты и др. Прибыль по ним рассчитывается на основе комбинированных контрольных показателей по рынкам этих товаров. Поскольку вес нефти в такой комбинации довольно велик, динамика индекса хорошо коррелирует с динамикой нефтяных цен. По некоторым оценкам, на долю товарно-индексных фондов приходится порядка 20% всего фьючерсного рынка нефти.

В начале нынешнего десятилетия создались предпосылки для появления на рынке «бумажной» нефти новой группы спекулятивных игроков.

По оценкам, представленным на вышеупомянутых слушаниях в сенате США, в течение последних пяти лет инвестиции в индексные фонды, привязанные к биржевым сырьевым товарам типа энергоресурсов или продовольственных товаров, выросли с 13 до 260 млрд долл. В то же время цены на эти биржевые товары выросли вдвое.

Наращивание притока так называемых финансовых инвесторов (спекулянтов) из других сегментов мирового валютно-финансового рынка на рынок «бумажной» нефти было вызвано сложившейся после 2004 г. относительной привлекательностью (ожидание продолжающегося роста цен на

нефть) и относительной простой инвестирования в нефтяные деривативы (через товарные индексы и хедж-фонды). С учетом высокой ликвидности как мирового валютно-финансового рынка (разных его сегментов: денежного, валютного, акций, облигаций и т.п.), так и мирового рынка «бумажной» нефти и соотношения масштабов этих рынков (см. ниже) объем спекулятивных капиталов, хлынувших на рынок «бумажной»

нефти извне, кратно превосходил их притоки и оттоки, существовавшие на рынке нефти до 2003 г. Движение этого капитала могло осуществляться быстро и в обоих направлениях. Это предопределило взлет цен на нефть в конце 2007 — первой половине 2008 г. и столь же стремительное их падение во второй половине 2008 г.

Если говорить о соотношении масштабов рынков, то, приняв объем рынка «физической» нефти за 1, рынок «бумажной» нефти можно оценить как превышающий 3, рынок сырьевых товаров — как превышающий 10, а объем валютно-финансового рынка (всех его сегментов) — как превышающий 100 (см. рис. 3). При этом каж-

дый последующий рынок более высокого «бумажного» уровня (т.е. более удаленный от обеспечивающего его рынка «товарного») является более краткосрочным по мотивациям основных игроков и именно поэтому более ликвидным, более подвижным, но и менее устойчивым, ибо более подвержен слухам и иным психологическим факторам, включая ажиотажное поведение, особенно с расширением присутствия на финансовых рынках «непрофессиональных» инвесторов (типа так называемого «бельгийского стоматолога»).

Сегодня мировая цена на нефть устанавливается за пределами нефтяного рынка не-нефтяными финансовыми инвесторами.

Эти быстрые миграции капиталов на рынок «бумажной» нефти извне (с валютно-финансового рынка) и обратно, на мой взгляд, свидетельствуют о том, что в настоящее время устанавливаемая в рамках фьючерсной торговли (при современной контрактной структуре рынка «бумажной» нефти и структуре игроков на нем) мировая цена на нефть не определяется более экономическими тенденциями (фундаментальными факторами развития) собственно нефтяной отрасли. Не является она и результатом действий нефтяных спекулянтов и арбитражеров на рынке «бумажной» нефти. Сегодня мировая цена на

нефть устанавливается за пределами нефтяного рынка не-нефтяными финансовыми инвесторами, для которых нефтяные деривативы не являются системообразующими ценными бумагами.

Для хеджеров и нефтяных спекулянтов (двух групп игроков собственно нефтяного рынка) нефтяная цена была и остается предметом целенаправленного воздействия (предметом оптимизации). Для финансовых инвесторов (спекулянтов) с глобального валютно-финансового рынка, далеких от нефтяной отрасли, нефтяная цена

предметом целенаправленного воздействия (предметом оптимизации) более не является. Нефтяные деривативы — причем уже не первые, а вторые-третьи производные от нефти — являются лишь некоторой частью диверсифицированного пакета ценных бумаг у этих финансовых инвесторов, которые они собирают в рамках всей широкой совокупности глобальных валютно-финансовых рынков. На долю нефти в структуре их пакета финансовых инструментов может приходиться весьма незначительная величина. Задача этих инвесторов — оптимизировать возврат на свои финансовые инвестиции в рамках всего собран-

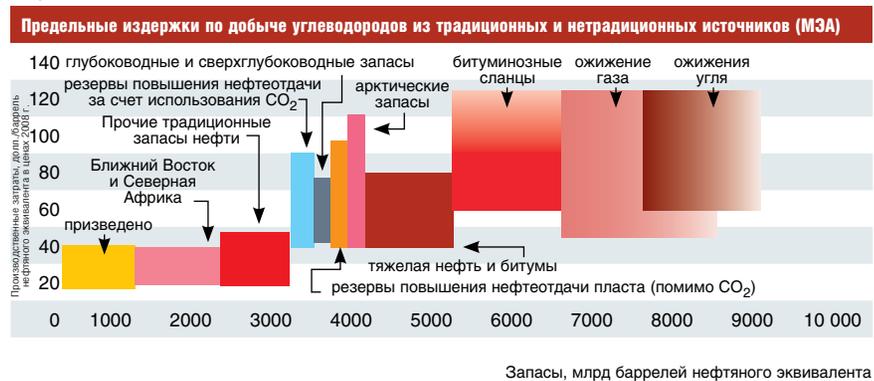
ного ими широко диверсифицированного пакета ценных бумаг. Исходя из изложенного, эволюцию механизмов ценообразования в международной торговле нефтью можно представить следующим образом. На более ранних этапах цена на нефть определяется в рамках применения принципов «издержки-плюс» и «стоимость замещения» на рынке физической нефти. Эти принципы ценообразования реализуются как в рамках трансфертного (внутрифирменного) ценообразования (обычно при взаимоотношениях вертикально интегрированной компании с принимающей страной), так и в рамках контрактных отношений между независимыми рыночными субъектами.

На более позднем этапе цена на нефть определяется в рамках конкуренции «нефть — нефть» сначала на рынке «физической», а затем и «бумажной» нефти.

Сегодня цена на нефть определяется в рамках конкуренции на глобальном рынке финансовых инструментов между нефтяными (в меньшей степени) и не-нефтяными (в большей степени) деривативами. Таким образом, сегодня цена на нефть определяется за пределами нефтяного рынка путем установления масштабов притока/оттока спекулятивного финансового капитала на рынок «бумажной» нефти. Вектор, результирующей которого была цена на нефть, сместился от противостояния нефтяных хеджеров и спекулянтов (и для тех и для других нефтяная цена есть цель) к борьбе глобальных финансовых игроков за максимальную отдачу от их глобальных финансовых инвестиций по всему спектру глобальных финансовых инструментов (для них нефтяная цена есть следствие, «побочный» результат, частный компонент обеспечения оптимальной структуры их инвестиционного пакета).

Сегодняшняя цена нефти — результат нового (не-нефтяного в основном) механизма ее ценообра-

Рисунок 4



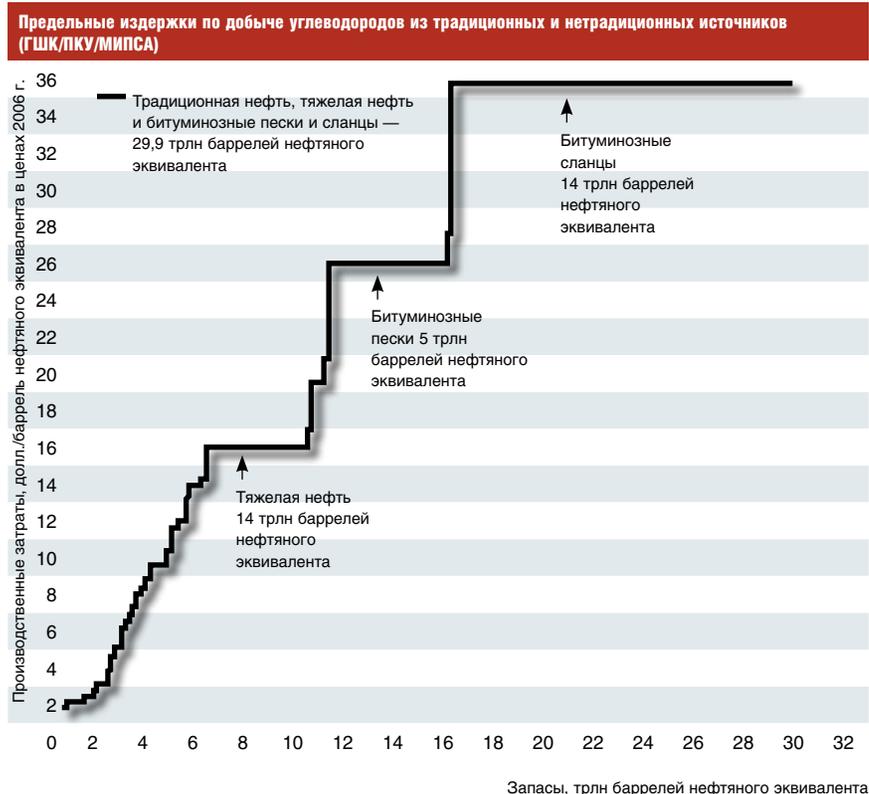
Источник: International Energy Agency, World Energy Outlook 2008, p. 218.

зования, что, в свою очередь, есть отражение нового этапа глобализации, характеризующегося высокой неустойчивостью высоколиквидных глобальных финансовых рынков, построенных на торговле деривативами сложных производных (производных от производных), оторванными от рынков реального товара. Цена на нефть стала «заложницей» спекулятивных не-нефтяных капиталов.

На мировом рынке нефти в середине текущего десятилетия была сформирована финансовая пирамида ожиданий роста цен. Началось построение этой пирамиды с объективных процессов — с роста издержек добычи и объемов спроса при ожидании временной абсолютной нехватки добывающих и структурной нехватки перерабатывающих мощностей в результате недоинвестирования. Обширные вливания спекулятивного (преимущественно американского) капитала подстегнули начавшийся рост цен и еще больше разогрели рынок. Это раскрутило ценную спираль на рынке нефти, еще больше увеличило приток спекулятивного капитала на этот рынок. Однако начавшийся мировой финансовый кризис, проблемы с ликвидностью у американских инвестиционных банков (которые являются важной и крупной группой игроков на нефтяном рынке и которые сами разрабатывали многие производные нефтяные инструменты) заставили спекулянтов вывести свои деньги с нефтяного рынка. Это произошло быстро и дало обвальным результатом — естественный конец любого «пузыря», который обычно не случается, а схлопывается.

При подготовке вышеупомянутых сенатских слушаний один из советников конгресса США, в недавнем прошлом сам управляющий хедж-фондом, заметил: если с рынка уйдут спекулянты (крупные игроки), привлеченные ростом цен на нефть, нефтяные цены могут упасть наполовину. Что, собственно, и произошло.

Рисунок 5



Источник: RFAguilera, RGEggert, GLagos C.C., JETilton. *Depletion and the Future Availability of Petroleum Resources. Colorado School of Mines/Pontificia Universidad Catolica de Chile. Version 20 May, 2008, p.20.*

Где дно падения цен?

Как низко могут упасть нефтяные цены? Где их «справедливое» дно падения? «Справедливое» дно падения нефтяных цен (не точечное, но среднее за период, определяемый продолжительностью срока окупаемости инвестиций в добывающие проекты) не должно быть ниже долгосрочных (предельных) издержек производства по текущим и перспективным запасам и ресурсам. В отношении их уровней существуют достаточно разноречивые оценки. Приведем только две, расходящиеся, однако, троекратно.

По данным последнего Прогноза развития мировой энергетики Международного энергетического агентства, обнародованного в ноябре 2008 г., предельные долгосрочные издержки добычи нефти из традиционных и нетрадиционных источников (на базе расчетов МЭА по 580 крупнейшим мировым месторождениям) составля-

ют порядка 110 долл. за баррель (см. рис. 4). При этом ресурсный потенциал оцениваемых в прогнозе МЭА традиционных и нетрадиционных источников углеводородов составляет порядка 10 трлн баррелей.

В то же время, например, по результатам совместного исследования специалистов Горной школы Колорадо (США), Понтифийского католического университета Чили и Международного института прикладного системного анализа (Лансенбург, Австрия), предельные издержки производства по традиционным и нетрадиционным ресурсам нефти, включающим тяжелую нефть, битуминозные песчаники и горючие сланцы (по 937 открытым и неразведанным нефтегазоносным провинциям мира), не превышают 35 долл. (в ценах 2006 г.) за баррель нефтяного эквивалента (см. рис. 5). При этом ресурсный потенциал оцениваемых в расчетах ГШК/ПКУ/МИПСА традиционных

и нетрадиционных источников углеводородов составляет порядка 32 трлн баррелей. Похоже, результаты этих расчетов являются взаимоисключающими, ибо ресурсная база расчетов ГШК/ПКУ/МИПСА в три раза превышает ресурсную базу расчетов МЭА (хотя МЭА учитывало более широкую номенклатуру ресурсов нетрадиционной нефти), а полученные стоимостные показатели у них в три раза ниже, чем у МЭА (более высокая цифра издержек у МЭА относится к одному из видов ресурсов нетрадиционной нефти, которые учитывал и прогноз ГШК/ПКУ/МИПСА). При этом следует иметь в виду, что после рубежа 1960–1970-х гг. зависимость между объемом вовлечения в хозяйственный оборот новых ресурсов и уровнем предельных издержек является прямой, а не обратной.

Стоимость финансирования надо добавлять к техническим издержкам, чтобы получить реальную величину издержек производства.

Говоря о предельных издержках, следует иметь в виду следующие важные составляющие их оценки: спектр месторождений, вовлеченных в оценку предельных издержек, одинаковость подходов к оценке их издержек и соотношение спектра вовлеченных в оценку месторождений с величиной перспективного спроса.

Вовлеченные в оценку запасы (это должны быть именно запасы, а не ресурсы, в противном случае оценка издержек будет, скорее всего, умозрительной) должны перекрывать спрос. Вопрос в том, насколько. Ведь чем больше объем вовлеченных в оценку запасов, тем более труднодоступные месторождения должны быть вовлечены в оценку, тем выше будет уровень предельных издержек. Значит, прогнозируемый будущий спрос по оптимистичному варианту должен гарантированно перекрываться добычей из существующих месторождений и тех, которые требуются

для вставки в разработку и эксплуатацию в заданные сроки, чтобы выйти на необходимый уровень предложения. И, быть может, добавить небольшой резерв (подушку безопасности). Какой? 10–15%? Поэтому вовсе не обязательно, чтобы все известные наилучшие месторождения с высокими предельными издержками учитывались при сегодняшней экономической оценке будущих предельных издержек по добыче. Но объем вовлечения запасов с худшими издержками зависит от степени оптимистичности прогнозного уровня спроса и выбранной толщины «подушки безопасности».

Подчеркну: при экономической оценке — т.е. по спектру месторождений, необходимых для разработки (принцип разумной достаточности), а не при технической

оценке существующих проектов с имеющимся сегодня спектром сегодняшних же технических издержек. Более того, экономическая оценка подразумевает:

- уменьшение сегодняшних технических издержек с течением времени вследствие «кривой обучения», которая ведет к снижению издержек из-за совершенствования технологий, и это справедливо для любых технологий. Поэтому чем позже месторождения будут вводиться в разработку, тем больший поправочный понижающий коэффициент необходимо предусмотреть для растущих с течением времени предельных издержек по каждому отдельному проекту, добавляемому — накопленным итогом — к вовлеченным в оценку запасам. При «эволюционном» техническом прогрессе соотношение ухудшающегося природного фактора и совершенствования технологий может давать лишь замедление роста предельных издержек. Но может

быть и другое соотношение факторов роста/снижения предельных издержек, если, например, будут реализованы «прорывные» технологии («революционный» техпрогресс), которые перевесят негативный эффект продолжающегося с течением времени ухудшения природных условий по вновь вводимым в разработку месторождениям;

- вопросы финансирования: все проекты финансируются в основном из заемных средств (проектное финансирование). Поэтому стоимость финансирования надо, по логике, добавлять к техническим издержкам, чтобы получить реальную величину издержек производства. Следовательно, при расчете предельных издержек нужен прогноз динамики стоимости заемного финансирования;

- возможность доступа к этим ресурсам. Представленные на рис. 4 (прогноз МЭА) более дешевые ресурсы стран ОПЕК, расположенные в нижней части диапазона предельных издержек, являются в основном «закрытыми», т.е. недоступными для иностранных компаний. Если так, то это требует вовлечения в разработку более дорогих маргинальных ресурсов (из правой части спектра) — более дорогих экономически, но «политически» доступных для разработки;

- иногда происходит подмена экономически различающихся понятий: предельных издержек и опирающейся на них (но не равной им) так называемой «справедливой» или «обоснованной» цены. При переходе к оценке последней встает вопрос об учете действующего налогообложения добытых энергоресурсов в странах-производителях и возможном его изменении в перспективе. Налогообложение добытых энергоресурсов — вопрос получения странами-производителями максимальной ресурсной ренты, а значит, зависит от «стоимости замещения» традиционной нефти альтернативными энергоресурсами в конкретных сферах потребления жидкого топлива.

Вышеизложенные методические соображения являются важным фактором, влияющим на уровень конечной оценки предельных издержек, и могут быть одним из возможных предполагаемых объяснений столь существенных различий в уровне итоговых оценок двух указанных прогнозов. Это свидетельствует о важности нерешенной пока проблемы «прозрачности» (транспарентности), в том числе в отношении одинаковости понимания и методической одинаковости (сопоставимости) расчетов. Исследование МЭА, по сути, предполагает, что достигнутый в середине 2008 г. ценовой максимум 147 долл. за баррель является ценой, лишь незначительно превышающей уровень, экономически обоснованный величиной предельных издержек по добыче нефти, а также что сегодняшний — декабрь 2008 г. — уровень цен демонстрирует их снижение (или, скорее, обвал) ниже уровня предельных издержек. Таким образом, расчеты МЭА фактически подводят фундаментальную экономическую основу под уровень и ожидания высоких цен на нефть. Тем самым расчеты МЭА фактически нивелируют роль нефтяных и особенно не-нефтяных спекулянтов на рынке нефти и их роль в недавнем скоротечном взлете и падении нефтяных цен.

Если исходить из цифр ГШК/ПКУ/МИПСА, то можно предположить, что потенциал падения цен на нефть еще полностью не исчерпан. Цифры ГШК/ПКУ/МИПСА, в отличие от цифр МЭА, логично ложатся в контекст вышеприведенной теории «ценового пузыря» на рынке нефти в 2007–2008 гг.

На мой взгляд, задача состоит не в том, чтобы разобраться, на каком уровне (выше 100 долл. за баррель) должны находиться цены, исходя из прогноза уважаемого и авторитетного МЭА, а в том, каков может быть низший уровень предельных мировых издержек в спектре обоснованных расчетов, за который Россия должна технологи-

чески прорваться с новым уровнем снижения своих собственных технических (а вслед за этим и финансовых) издержек, чтобы и при низких ценах наша нефть оставалась конкурентоспособной на мировом товарном рынке, а нефтяные инвестиционные проекты — на мировом рынке капитала.

Расчеты ГШК/ПКУ/МИПСА фактически устанавливают ориентиры возможного сохранения умеренных цен на рынке нефти — при отсутствии на них массивного спекулятивного воздействия извне нефтяного рынка. Высокая конъюнктура 2007–2008 гг. в таком случае скорее является исключением из правил. Такая ценовая конъюнктура вряд ли повторится по причине фактического краха англосаксонской модели организации мировых финансовых рынков (ми-

Реформы проводят не тогда, когда для этого складываются наиболее благоприятные условия, а тогда, когда их нельзя не проводить.

ровой финансовый кризис стал закономерным результатом эволюции этой модели), одним из незначительных сегментов которых стал мировой нефтяной рынок, и вследствие намерений мирового сообщества реорганизовать существовавшую систему функционирования мировых финансов.

Нынешний мировой финансовый кризис кладет конец современной системе мировых финансовых рынков, одним из сегментов которых является рынок «бумажной» нефти в его современном виде с многочисленными производными финансовыми инструментами. Практически общепризнано, что мировая финансовая система подлежит ревизии и перестройке, поэтому вряд ли она будет воспроизведена в своем нынешнем (предкризисном) виде. Один класс ключевых игроков на рынке производных финансовых (в том числе нефтяных) инструментов — американские инвестиционные банки —

обанкротился и уже практически перестал существовать. Поэтому необходимо обеспечить возможность устойчивой работы тех финансовых институтов, которые финансируют ориентированный в будущее реальный сектор. Особенно если цены будут сохраняться на уровнях, близких к сегодняшнему.

ТЭК может и должен послужить инновационным двигателем российской экономики. Например, освоение ресурсного потенциала российского шельфа и российского Севера может сыграть такую же роль в обеспечении научно-технического и технологического рывка и в повышении конкурентоспособности страны по многим сопряженным направлениям, какую в свое время сыграли в США программы автомобилизации (1920–1930-е гг.) и строительства дорог

(«новый курс» Рузвельта, 1930-е гг.), Манхэттэнский (1940-е гг.) и Лунный (1960-е гг.) проекты. Оно может продемонстрировать производительное использование финансовых ресурсов на инвестиционные нужды по инновационным перспективным направлениям российского ТЭК. Эту задачу легче начинать решать тогда, когда цены на нефть высоки, но ее необходимо решать (нельзя не решать) и тогда, когда (и если) нефтяные цены сохранятся вблизи сегодняшних их значений, пройдя спираль взлета и падения в результате искаженной финансовой архитектуры мирового рынка нефти. Ведь, как известно, реформы проводят не тогда, когда для этого складываются наиболее благоприятные условия, а тогда, когда их нельзя не проводить. ■

ПЭС 8334/15.12.2008

Примечание

1. В 2001 г. Международная нефтяная биржа была куплена американской Intercontinental Exchange Ltd. и в 2005 г. переименована.