

## «Сланцевая революция» и ее последствия

Бахытжан Ауельбеков

Минувший год, особенно вторая его половина, ознаменовался бурными событиями на мировом нефтяном рынке. Пертурбации в этом секторе всколыхнули всю экономику планеты. Аналитики гадают, к каким последствиям приведет резкое падение цен на нефть, как оно отразится на функционировании экономик всех стран мира, на, без преувеличения, судьбах всего человечества. Ситуация действительно выглядит крайне запутанной, тенденции не ясны, а последствия действий главных игроков на рынке нефти – малопредсказуемы, если предсказуемы вообще. В любом случае понятно, что общая тенденция является тревожной, прогноз – крайне неутешительным. Есть все основания полагать, что если ситуация не изменится (непонятно, правда, каким образом), то потрясений не избежать. Всем. Попробуем разобраться в основных моментах событий, развернувшихся на мировом рынке углеводородов в последние месяцы.

Все началось с газа. Еще в начале 2000-х годов некоторые венчурные компании в США активизировали поиск возможностей разработки месторождений сланцевого газа. Эти потуги вызывали только снисходительную усмешку у международных газовых гигантов, в частности, у российского «Газпрома», являющегося крупнейшим газовым монополистом в мире. И их можно понять.

Сланцы – это горные породы, характеризующиеся ориентированным расположением породообразующих минералов и способностью раскалываться на тонкие пластины. Принято различать сланцы на метаморфические, или кристаллические (гнейсы, амфиболиты, слюдяные и др.) и неметаморфические (мергельные, глинистые, углистые, битумозные, горючие). Разумеется, горючие сланцы представляют значительный интерес для энергетики. Дело в том, что если, по оценкам, мировые запасы горючего природного газа оцениваются примерно в 40 трлн. куб. м, то в месторождениях газоносных сланцев его содержится, как считают исследователи, примерно столько же. Согласитесь, это очень лакомый кусок для коммерсантов.

Но не все так просто. Сама-то по себе технология добычи сланцевого газа известна с XIX века, но считалось, что добывать его себе дороже, приемлемой технологии не было. Поэтому даже и в начале двадцать первого столетия в США его добычей занимались только венчурные (то есть изначально идущие на большой риск) компании, приносящие одни убытки. Сорбированного газа в породе 3–4% от массы, чтобы выделить газ, нужно от вертикальной скважины бурить горизонтальные, которые в 4–5 раз дороже. И нужно их много – не насверлишься. Но, в конце концов, специалисты нашли подходящий способ добычи: бурится много горизонтальных скважин, затем пласт буквально разрывают при помощи фрекинга (гидравлического разрыва пласта). Суть революционной технологии в том, что в горизонтальный рукав под давлением закачивают смесь воды, песка и реагентов, которая создает гидроразрыв пласта на 3–5 км. Под землей появляются множественные трещины, из которых сочится газ, попадающий в вертикальный ствол.

Это, конечно, сложно и дорого – скважина исчерпывается всего за несколько лет, а себестоимость газа получается значительно выше обычной. Зато добывать газ можно чуть ли не в любом месте, в непосредственной близости от потребителя. Поэтому очень дешево обходится его транспортировка. И в 2009 году США впервые обошли по объемам добычи газа Россию (обладающую крупнейшими запасами природного газа в мире) – благодаря 80 млрд. куб. м сланцевого газа, извлеченного американскими компаниями. И теперь Штаты даже поставляют его в сжиженном виде в Европу.

Вследствие такого оборота событий энергетические компании Европы резко нарастили потребление угля. В результате роста добычи сланцевого газа в США весной 2012 года цены на этот вид топлива упали до 10-летнего минимума. Многие производители электроэнергии перешли с угля на газ, так как последний оказался дешевле. Избыток угля американские компании начали направлять в Европу где, наоборот, газ дороже угля. Другим следствием было то, что после того как США перешли на самообеспечение по газу, их прежнему поставщику – Катару – пришлось перебрасывать газовые потоки в Европу. Из-за существенной разницы в цене – \$157 за куб. м ближневосточного газа против \$400 за куб. м российского – Европа стала закупать больше катарского газа и заставила «Газпром» пойти на существенные послабления и даже возврат части денег.

Сланцевый газ присутствует в мире повсеместно, и некоторые экономисты заговорили о конце газового экспорта: мол, скоро любая страна мира сможет добывать столько газа, сколько ей необходимо (что, разумеется, является преувеличением). Однако скорость, с какой сланцевый газ ворвался на мировой рынок углеводородов, застала врасплох не только Россию или Катар, но и американские нефтяные компании. Сегодня в США сланцевый газ производят компании, о которых еще вчера никто и не слышал: EOG Resources, Chesapeake Energy, Range Resources. При этом гиганты вроде Exxon Mobil, проиграв американский рынок, пошли в Европу, где запасы не самые богатые.

О наличии внушительных запасов сланцевого газа объявили Аргентина, Ангола, Китай, многие другие страны. Согласно данным германского федерального ведомства BGR, занимающегося геологией и сырьевыми ресурсами, основные объемы сланцевого газа в Европе сосредоточены в Польше и Скандинавии, но кое-что также приходится на долю Нижней Саксонии и Северной Рейн-Вестфалии в ФРГ. Ведомство как раз получило правительственный заказ на выявление в стране нетрадиционных месторождений нефти и газа. По заключению BGR, в пластах Северного Рейн-Вестфалии может залежать около 2,2 трлн. куб. м сланцевого газа. Британско-голландский гигант Royal Dutch/Shell, французская Total и американская ConocoPhillips приобрели права на освоение месторождений Польши, предположительные запасы сланцевого газа которой, по данным Польского геологического института, способны удовлетворить потребности страны на 35–65 лет вперед. В общем, мировой бум вокруг газоносных сланцев разворачивается вовсю.

Не все, однако, тут так просто. Проблема в том, что добыча сланцевого газа – крайне вредная и разрушительная для экологии технология. Из-за протестов экологов технологии гидроразрыва пласта запрещены во Франции, Чехии, Швейцарии, приостановлены работы в ряде штатов США и провинций Канады. Чтобы сохранить устойчивый уровень добычи, гидроразрыв нужно повторять 5–10 раз в год. При этом до половины закачанной воды (то есть 15 тыс. куб. м за операцию) с реагентами остается внутри коры, начинаются подвижки почвы, заражаются питьевые источники, отмечены даже оползни и локальные землетрясения. В питьевую воду и водоемы систематически попадают ядовитые тяжелые металлы, стронций, соли, радиоактивные вещества – гидроудар вымывает их из слоев земли.

Тем не менее «зеленые» уныло констатируют: «Сланцевые разработки приносят такие сверхприбыли, что добытчиков ничто не остановит». Что ж, еще Карл Маркс писал: «При 20% прибыли капитал оживляется. При 50% положительно готов сломать себе голову. Уже при 100% он попирает все человеческие законы, а если прибыль доходит до 300% – нет такого преступления, на которое он не рискнул бы». Похоже, что со времен Маркса сущность капитализма совершенно не изменилась.

Но история со сланцевым газом – это был только пролог для начала гораздо более драматических событий. Очень скоро стало ясно, что используя новую технологию из сланцевых месторождений можно добывать не только газ, но и нефть. С той лишь разницей, что горизонтальную скважину надо бурить глубже. Все это (технологию добычи сланцевого газа и сланцевой нефти) вкуче окрестили «сланцевой революцией». И вот результат. В конце июня 2014 г. президент США Барак Обама объявил, что Америка вновь становится поставщиком нефти на мировой рынок. Сорок лет Штаты только потребляли импортную нефть, собственную же оставляли исключительно для внутреннего потребления, либо хранили в запасах. Обама заявил, что открывает границы для экспорта углеводородного сырья под

давлением двух движущих сил: с одной стороны, бум добычи в США, с другой – политическая и стратегическая необходимость снизить зависимость всего остального мира от Ближнего Востока. Министерство торговли США санкционировало открытие границ и предоставило две лицензии на экспорт: компаниям Pioneer Natural Resources и Enterprise Products Partners. Первые поставки начались в августе. И это было только началом, за этими двумя последовали и другие лицензии.

Решение администрации Обамы резко меняет ситуацию на мировом энергетическом рынке. По данным Международного энергетического агентства, США уже опередили Россию как производителя газа, и через одно-два десятилетия они могут опередить Саудовскую Аравию по производству нефти. По оценкам Brookings Institution, уже в 2015-м году экспорт американской сверхлегкой нефти достигнет 700 тысяч баррелей в день

Однако события стали развиваться по нарастающей. В начале октября минувшего года стало известно, что Саудовская Аравия резко снизила официальные цены на ноябрьские партии нефти для азиатских клиентов. Цены на нефть сразу упали до \$85 за баррель. Ранее саудиты старались держать нефтяные цены в районе \$100 за баррель. Через несколько дней (13 октября) министр финансов РФ Антон Силуанов заявил, что даже при сохранении текущего уровня цен на нефть в 2015 году бюджету страны потребуется около 500 млрд. рублей из Резервного фонда для компенсации выпадающих доходов. Дело в том, что в проекте российского бюджета на 2015 год заложена базовая цена \$96 за баррель, при прогнозной цене – \$100 за баррель. Это при том, что бюджет РФ более чем на 50 процентов формируется за счет доходов от продажи нефти. При падении ниже \$90 в российской казне образуется брешь в 1 трлн. рублей. Если котировки рухнут и закрепятся ниже \$80, то она получает ущерб уже в 2 трлн. рублей. Если еще ниже, потери трудно даже подсчитать.

Проще говоря, для России возникшая ситуация с ценами на нефть сразу приняла крайне неприятный характер, и не только для России, но и вообще для всех нефтедобывающих стран.

Ценообразование «черного золота» на международном рынке во многом зависит от позиции нефтяного картеля ОПЕК, главную роль в котором играет именно Саудовская Аравия. Являясь крупнейшим производителем сырья, Эр-Рияд в состоянии за счет увеличения и сокращения добычи нефти влиять на ее стоимость и делать это прежде всего исходя из собственных интересов. Члены картеля собираются не реже двух раз в год. Они оценивают объем мирового спроса на нефть и в соответствии с этими расчетами принимают решение: наращивать производство или его ограничивать. Эта логика сохранялась долгие годы. Когда спрос падал, саудиты снижали экспорт, создавая дефицит. В обратном случае они открывали кран на полную мощность и снимали нефтяные сливки.

Однако в этот раз произошло нечто прямо противоположное. За несколько месяцев нефтяные цены упали на \$30. Но ни ОПЕК, ни Саудовская Аравия не собирали экстренных заседаний и не поднимали вопрос о необходимости снизить добычу. Более того, картель наращивал производство, сбивая цену. Весь мир затаив дыхание ждал очередной встречи ОПЕК, которая состоялась 27 ноября минувшего года. Но никаких сенсаций на ней не произошло. Было решено сохранить квоту на добычу нефти на уровне 30 млн. баррелей в день.

Вырисовывается следующая схема:

- 1) в апреле 2014-го года Ирак резко увеличил экспорт нефти;
- 2) в июне Саудовская Аравия наращивает добычу;
- 3) США впервые за последние 40 лет начинает экспортировать нефть

Среди части российского истеблишмента сложилось мнение, что существует сговор Вашингтона и Эр-Рияда, направленный в первую очередь против России в связи с известными событиями на Украине. Эту точку зрения, например, разделяет экс-министр финансов РФ Алексей Кудрин. Он уверен, что сговор США с Саудовской Аравией не сокращать добычу нацелен на то, чтобы введенные против РФ санкции достигли цели в кратчайшие сроки. Что ж, возможно, что это действительно так.

Сегодня США – игрок номер один на нефтяном рынке по ее уровню потребления. Кроме того, год от года американцы наращивают добычу «черного золота». Прежде всего, за счет так называемой сланцевой нефти. За шесть лет добыча «сланцев» только в штате Дакота выросла

в 150 раз и превышает 660 тыс. баррелей в сутки. Как отмечает директор Фонда энергетического развития Сергей Пикин, в 2015 году США собираются наладить даже экспорт сланцевой нефти. Не исключено, что Вашингтон хочет таким образом воздействовать на мировую политику и, в первую очередь, оказать давление на Россию.

Однако против этой версии работает следующее обстоятельство. Сообщения о том, что США по производству нефти могут обойти Саудовскую Аравию и Россию и скоро начнут поставлять ее на внешний рынок, начали появляться в мировой прессе еще в середине лета 2013-го года, задолго до киевского майдана и последовавших за ним событий. Это указывает на то, что, скорее всего, падение цен на нефть, выход Штатов на мировой рынок со своими энергоносителями и санкции против РФ – не более чем совпадение. Кроме того, падение цен на углеводороды в любом случае работает в пользу главного геополитического соперника США – Китая. Маловероятно, чтобы Америка стала играть сама против себя из-за Украины или вообще из-за кого бы то ни было.

Гораздо более правдоподобной выглядит другая версия. Некоторые эксперты утверждают, что Саудовская Аравия позволила нефти подешеветь, чтобы добиться сокращения производства сланцевой нефти в США. Еще в августе 2013-го года международных СМИ были опубликованы выдержки из письма саудовского принца Аль-Валид бин Талаль к министру нефти и к королю своей страны. В частности, там говорится: «Наша страна оказалась перед постоянной угрозой из-за своей почти полной зависимости от нефти».

Это действительно так. В условиях, когда США постоянно наращивают добычу сланцевой нефти (а за ними могут последовать и другие страны) благополучие королевства оказывается под угрозой. Логично в этих обстоятельствах «задушить» конкурента. Каким образом? Сбив мировую цену на нефть.

Страны ОПЕК, вместо того, чтобы сообща принять меры по стимулированию рынка, стали понижать отпускные цены. Сначала стоимость снизила Саудовская Аравия и Катар, затем к ним подключились Иран, Ирак, Кувейт. В 2013 году Саудовская Аравия добывала 9,6 млн. баррелей в день, в 2014-м суточная добыча держалась на уровне 9,7 млн. баррелей. Скорее всего, это не случайно.

После того как в США были разработаны технологии, удешевляющие добычу сланцевой нефти, там на протяжении вот уже трех лет объемы именно такой добычи поступательно наращиваются. Нефть, считавшаяся ранее сначала «невозможной для добычи», потом «труднодобываемой», теперь поступает «наверх» в объемах около 1 млн. баррелей в день, и это, заметим, только в Америке. Для сравнения: суточная «традиционная» нефтедобыча в Саудовской Аравии и в России, двух крупнейших мировых экспортеров нефти, составляет 10 млн. баррелей. Европа в этом отношении все еще отстает, но технологии уже есть, и процесс запущен.

В той реальности, которая окружает нас сейчас, США поступательно и быстро превращаются из крупнейшего в мире импортера нефти в совершенно самостоятельную энергетическую державу. Теперь уже речь больше не идет о законсервированных «традиционных» скважинах Техаса – у Америки появилась нефть, которую не надо покупать за рубежом за большие деньги, экономя собственные запасы. Соответственно, можно тратить на это гораздо меньше.

Уже сейчас Штаты полностью отказались от поставок нефти из Нигерии, Колумбии и Венесуэлы: эти страны продают теперь нефть в основном в Азию, в первую очередь в КНР, что создает дополнительную конкуренцию центральноазиатской и российской нефти. Азия по-прежнему остается растущим нефтяным рынком, единственным в мире, что заставляет множество поставщиков жестко конкурировать здесь друг с другом. Конкуренция настолько сильна, что даже такой гигант, как Саудовская Аравия, начала испытывать в этом регионе серьезные проблемы и опасается теперь потерять свою долю на азиатском рынке. Одновременно Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты желали бы дальнейшего удешевления нефти: с одной стороны, их валютные запасы по-прежнему весьма высоки, с другой, со своей дешевой нефтью они в состоянии не только удержаться на мировом рынке, но и потеснить любого конкурента.

Стоимость добычи нефти на Ближнем Востоке и в Северной Африке составляет от \$10 до 25 за «бочку» (данные МЭА), в то время как себестоимость «сланцевой» нефти колеблется при \$50 в среднем по США до \$100 в Европе (правда, в Европе процесс только начинается, так что пока ее нет смысла брать в расчет). В то же время более половины нефти Штаты по-прежнему закупают за рубежом. Средний срок жизни сланцевой скважины менее двух лет, потом жила истощается. Настоящий бум вокруг сланцевых месторождений начался, когда нефть перевалила выше 105 за бочку. При цене менее \$80 от трети до половины разработок не рентабельны.

Очевидным способом избавления от угрозы затопления нефтью мирового рынка является разорение большинства американских сланцевых нефтекомпаний. Они набрали кредитов под новые сланцевые разработки и не смогут их отдать при цене за сланцевую нефть и газ значительно ниже себестоимости примерно в \$100. По расчетам Агентства энергетической информации США, если котировки нефти упадут до \$50 за баррель, то «сланцевая революция», ставшая одно из причин падения стоимости «черного золота», захлебнется. То есть, если котировки упадут до этого уровня, то добывать сланцевую нефть в США будет нерентабельно. Это означает, что американские нефтяные концерны не смогут наладить экспорт сырья в 2015 г.

Чем все это обернется и уже оборачивается для экономики США, которая и без того переживает не лучшие времена, сказать трудно. Ясно только, что ничего хорошего Штатам ожидать не приходится. Например, в штатах Северная Дакота, Техас, Оклахома и других за последние годы вокруг нефтедобычи выросла целая сопутствующая экономика (нефтяников надо обеспечивать жильем, лечить, кормить, поить, развлекать и т. д.), некоторые нефтедобывающие компании сокращают число скважин, чтобы не оказаться в убытке. В ноябре 2014 года по сравнению с октябрём было выдано на 40% (!) меньше разрешения на бурение новых скважин. Падение нефтяных цен здесь обернется безработицей.

В течение последних четырех лет средняя цена барреля нефти не опускалась ниже \$96, и это внушало людям, приехавшим работать в районы нефтяного бума, уверенность в завтрашнем дне. Но из-за низких цен на нефть уверенности становится все меньше. Особенно после того как в декабре представители ведущих нефтяных компаний – BP, Chevron, Shell – сообщили о своем намерении сократить инвестиции в освоение новых месторождений. А тут еще и Саудовская Аравия, ведущий нефтедобытчик в мире, объявила о снижении январских цен на свою нефть в Америке и Азии. Иначе говоря, падение цен может продолжиться. А уж роста в ближнесрочной перспективе уж точно не предвидится. Особенно если учесть, что, по оценкам аналитиков, мировые объемы добычи нефти превышают объемы потребления примерно на 2 млн. баррелей в день. Из-за небольших перемен в экономике или возобновления гражданской войны в Ливии этот избыток может уменьшиться. Но может и увеличиться, если Ливия еще больше восстановит объемы добычи, Ирак вновь расширит добычу, а Иран заключит соглашение о ядерной программе, предполагающее отмену западных санкций. Независимые эксперты настроены еще более пессимистично: они не исключают, что нефть будет стоить меньше \$40 за баррель, и последствия окажутся сопоставимы с событиями 30-летней давности, когда случился дефолт в Мексике и развал СССР.

Очевидно, что мы имеем дело с ценовой войной на мировом рынке нефти, связанной вовсе не с антироссийскими экономическими санкциями, а, скорее всего, со стремлением ведущих стран ОПЕК нанести удар по производителям сланцевой нефти. Имея мощные финансовые резервы (по данным агентства Reuters у ближневосточных членов ОПЕК они составляют \$2,5), они готовы потерпеть низкие цены и год, и два, и три. Но как все это скажется на состоянии всей мировой экономики? Последствия будут многоплановыми и плохо просчитываемыми.

Государства, являющиеся крупными производителями нефти, в предыдущие годы активно вкладывали доходы от продажи сырья в широкий круг глобальных активов – от US Treasuries до акций и недвижимости. Приток нефтедолларов из стран ОПЕК в глобальную финансовую систему поддерживал ее ликвидность, а также цены активов, отмечают эксперты. Однако падение стоимости нефти Brent, достигшее 40%, вероятно, изменит эту тенденцию.

«Впервые за 20 лет страны ОПЕК будут, скорее вытягивать ликвидность с рынков, а не вливать ее посредством инвестиций», – отмечает германский аналитик по суверенным и корпоративным рынкам Давид Шпигель. При сохранении добычи на текущем уровне и средней стоимости нефти \$70 за баррель в 2015 году экспортная выручка государств ОПЕК будет на \$316 млрд. меньше, чем могла бы быть, если бы стоимость нефти равнялась среднему за три года значению – \$105 за баррель, свидетельствуют оценки BNP Paribas.

Инвестиции стран ОПЕК в ликвидные активы, включая US Treasuries, корпоративные бонды с высокими рейтингами также акции на пиковом уровне, отмеченном в 2012 году, составляли \$500 млрд., отмечает директор по Африке и Ближнему Востоку Института международных финансов Джордж Абед. В 2015-м году поток этих инвестиций может опуститься ниже \$100 млрд. при средней стоимости нефти \$78 за баррель, полагает эксперт. Это означает снижение долларовой выручки зарубежных поставщиков, такая ситуация, по мнению некоторых экспертов, может привести к нехватке долларовой ликвидности. Показатель недополученной выручки в \$316 млрд. будет гораздо выше с учетом других крупных экспортеров нефти.

На этом фоне крупнейшие нефтедобывающие компании могут пересмотреть свои инвестиционные планы относительно долгосрочных проектов по добыче нефти. За такие проекты, предполагающие многомиллиардные затраты и сложные инженерные работы, берутся главным образом нефтяные корпорации, в частности Exxon, Chevron и Conoco Phillips. У них есть средства, которых нет у их более мелких конкурентов, и знания и навыки, отсутствующие у многих госкорпораций. Также им необходимо постоянно искать месторождения, способные давать нефть десятки лет, чтобы компенсировать снижение добычи на зрелых участках.

Однако падение цен на нефть ударило по прибыли добывающих компаний, и теперь им приходится сокращать затратные сметы на последующие годы. Так, Conoco Phillips сообщила, что уменьшит капитальные затраты в 2015 году на 20%, до \$13,5 млрд. При этом 36% от этой суммы, \$4,8 млрд., заложено на разработку знаковых проектов в Северном море, Австралии и Канаде. Разработка этих проектов планировалась, когда Brent стоила в среднем около \$100 за баррель, тогда как контракт с поставкой в следующем месяце закончил торги на отметке около \$66,19 за баррель.

По словам представителя Shell, компания рассматривает только такие проекты, которые могут быть безубыточными при ценах на уровне \$70 за баррель, когда как долгосрочный проект BP предполагает стоимость Brent \$80 за баррель. Тем временем Chevron строила планы до 2017 года, исходя из ожидания, что Brent будет стоить \$110 за баррель, и теперь компания намерена провести стресс-тест и выяснить, что станет с запланированными проектами при более низких ценах на нефть. Серьезная конкуренция между компаниями за услуги подрядчиков при разработке новых месторождений привела к тому, что последние подняли цены на свои услуги. Это также может отразиться на решениях руководства нефтяных гигантов относительно новых проектов.

О том, как все это аукнется по всему миру, сейчас никто не решится предсказать. Ясно только одно: готовиться надо к самым серьезным последствиям. Возможно, они будут даже хуже, чем сегодня предполагают самые безнадежные пессимисты. И последнее. В декабре министр энергетики ОАЭ Сухейль аль-Мазруи заявил, что ОПЕК не изменит своего решения о сохранении квоты на добычу, даже если цена упадет до \$40 за баррель.