

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЭК: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС И БУДУЩЕЕ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**Е.А.Телегина, д.э.н., профессор, зав. кафедрой  
стратегического управления ТЭК РГУ нефти и газа им. И.М.  
Губкина**

В сегодняшнем выступлении мне хотелось бы проанализировать те новые явления, которые характеризуют мировой энергетический рынок в нынешнем столетии и тысячелетии, и показать, как эти новые явления проявляют себя, усугубляют или идут вслед за серьезными экономическими потрясениями. Кризис происходит на наших глазах, он еще не достиг своего дна, он влияет на динамику всех отраслевых рынков и как раз энергетический рынок, связанный с этим кризисом, может быть затронут им в наибольшей степени.

При этом необходимо выделить следующие основные направления анализа:

1. Это взаимозависимость, взаимосвязь экономического роста и роста спроса на продукцию энергетического рынка – на энергоносители, что является базовым фундаментальным принципом, на котором строится развитие энергетических рынков, и от этого принципа мы не отходим, анализируя те тенденции, которые присущи мировой экономике сегодня.

2. Существенно возросшая роль финансовых рынков – основы всей структуры мировой экономики – заметно повлияла на мировую энергетику в целом.

3. Сегодня в условиях кризиса глобализация трансформируется. Ее оборотная сторона – протекционизм – создает достаточно существенные риски для развития мировых энергетических рынков.

4. Также необходимо затронуть инвестиционный и инновационный процессы как неотъемлемую составляющую развития мировой энергетики на период до 2030 г.

Зависимость от нефтяной цены, которую мы можем проследить исторически, является ключевым параметром для развития стран, ориентированных на экспорт углеводородов, на сырьевые ресурсы. Мир в целом замедляет свое развитие. Для нас здесь особенно важны темпы прироста ВВП США как крупнейшей экономики. Кризис не достиг своего дна, и сейчас трудно говорить о том, какие именно темпы прироста ВВП в мире сложатся в нынешнем и следующем годах, и насколько долго продлится общемировая рецессия. Это критически важно для прогнозирования развития энергетических рынков, потому что именно экономи-

ческий рост в мире, темпы роста ВВП будут генерировать дополнительный спрос на энергоресурсы, стимулировать рост нефтяной цены и способствовать развитию рынков в целом и повышению благосостояния.

Если говорить о последнем пятилетии, то именно цены на сырьевые товары увеличились наиболее существенно по сравнению, например, с 90-ми годами прошлого века. Уход финансовых инвестиций именно в сырьевой сектор вздул спрос. Финансовый капитал, который пришел в этот сектор, создает неадекватную оценку рынками возникающих в нем “пузырей”, переоцененность некоторых активов, что не сопровождалось соответствующим приростом реального спроса на сырье по различным категориям.

Однако следует подчеркнуть именно фундаментальный характер экономического цикла, ведь начиная с 2004 года рост цен на сырье был вызван общеэкономическим ростом в мире и увеличением спроса со стороны крупных развивающихся стран, прежде всего государств БРИК, который подталкивался большими темпами экономического роста в этих странах. К нему присоединился финансовый фактор, и раздулись финансовые “пузыри”. Следствием этого явился сентябрьский кризис 2008 г., когда стремительно обрушились сырьевые цены и резко упала нефтяная цена с уровня 147 долларов за баррель в июле до уровня 40, то есть падение составило более чем 100 долларов за очень короткий период.

Это было явно кризисное явление, спровоцированное ипотечным кризисом на рынке США и повлекшее за собой системное обрушение всех рынков. В результате обвального падения котировок ведущих мировых компаний и, соответственно, цен на нефть российский фондовый рынок практически исчез. Здесь существует прямая зависимость, потому что российский фондовый рынок очень узкий. “Голубые фишки”, которые на нем торгуются, представляют, в основном, сырьевые, телекоммуникационные компании и компании сектора информационных технологий. Резкое сжатие этих сегментов привело к коллапсу всего российского фондового рынка.

Возвращаясь вновь к выводу о фундаментальных взаимозависимостях развития экономического цикла и нефтяной цены, мы можем говорить о том, что мы прошли стадию дефляции и падения цены на нефть, при этом сегодня мы наблюдаем существенную коррекцию цены, снижение спроса на энергоносители и, как следствие, возвращение к ситуации 2004 г., при которой спрос и предложение были сбалансированы (см. Рис. 1–2).

Здесь, конечно, существенным является фактор снижения спроса на энергоносители, фактор снижения нефтяной цены и безусловное отражение этого фактора на будущем прежде всего нефтегазовой отрасли, потому что снижение нефтяной цены приводит к резкому сокращению инвестиций в добычу и, соответственно, к сокращению запасов, которые

затем тяжело восстанавливаются на стадии начала экономического роста.

Прогнозы, которые делались два года назад, исходили из того, что существует определенный потолок нефтяной цены, после достижения которого возможен обвал энергетического рынка, потому что потребители не могут вынести цену, выше которой экономика становится неэффективной. Конечно, сейчас можно спорить о том, насколько реальными были эти прогнозы, но очевидно, что 140 долл./ барр. – это предельная цена для Китая. Именно к этой планке цены и подошли в июле 2008 г. После чего экономический кризис, разразившийся не потому, что цена была столь высока, а в силу целого набора факторов, показал, что эта планка была почти достигнута, и дальше цена упала очень существенно. Сегодняшняя цена, которая в разы ниже достигнутого максимума, вызывает много вопросов с точки зрения ее эффективности для рынка.

Имеются разные подходы к определению справедливой цены, а именно – насколько цена справедлива для продавцов и потребителей. Понятие справедливой цены – это уже устоявшееся понятие на энергетическом рынке. Хотя не все с этим согласны, тем не менее справедливая цена подразумевает, что издержки производителя и его доходность – его маржа, то есть та цена продукта, по которой он выгоден для производителя при продаже на внешнем рынке. Хочу подчеркнуть, что сформировавшийся к середине 2009 г. уровень 60–70 долл./барр. структурно складывается из затрат по разработке новых, более дорогих месторождений, чем, например, в Персидском заливе (см. Рис. 3).

Фундаментальные факторы, влияющие на нефтяную цену, дополняются группой политических факторов, приобретавших все больший вес на протяжении прошедшего десятилетия. Сейчас экономические факторы также становятся весьма существенными. Прежде всего речь идет о факторе наличия или возможности вывода на рынок альтернативного топлива, который в период экономического кризиса становится более весомым, а в ближайшие 30 лет сыграет существенную роль в развитии энергетических рынков. Если мы посмотрим на динамику цен в связи с ростом потребления, то по основным группам углеводородов (нефти, газу и углю) мы видим, что самый большой прирост спроса пришелся на 2002–2004 гг., а рост цен пошел уже вслед за этим, порождая ажиотажное состояние этих рынков. С одной стороны, финансовый капитал пытался получить максимальную прибыль, с другой стороны, реальный спрос толкал эти рынки вперед.

Однако, если рассмотреть прогноз регионального потребления до 2030 г., то следует отметить, что четко выделяются зависимые от импорта крупные развитые рынки, а среди экспортеров – регион Ближнего

Востока. Это подчеркивает диспропорциональность, которая характерна для энергетических рынков. При такой диспропорциональной структуре спроса и предложения, экспорта и импорта, политический фактор, политическая зависимость будут играть нарастающую роль ближайшие три десятилетия. Как бы мы не хотели экономически обосновать многие процессы, которые в период кризиса возвращаются к экономической базе, политические факторы будут иметь громадное значение, поэтому их надо учитывать во все более полном объеме.

Спрос распределяется неровно не только регионально но и по секторам промышленности. Основной спрос на нефть и нефтепродукты генерирует транспортный сектор, доля которого продолжает увеличиваться. К 2030 г. транспорт захватит 52 %, то есть будет обеспечивать более половины спроса на нефть. Именно вопрос замещения нефти иными видами энергии в транспортном секторе является основным с точки зрения конкурентоспособности крупных международных компаний в долгосрочной перспективе. Для того, чтобы выжить в кризис, нужно сокращать издержки, а для того, чтобы выстроить стратегию до 2030 г., нужно вкладываться в те сектора, которые сделают прибыль долгосрочной. В этой связи альтернативные источники энергии являются приоритетом развития стратегии большинства крупных международных компаний. Безусловно, полностью заместить нефть и нефтепродукты на транспорте в ближайшие 20–30 лет будет сложно. Водородные технологии, о которых много говорят, стоят дорого, их выход на рынок – вопрос не только времени и инвестиций, но и скоординированных усилий многих компаний и стран, хотя я думаю, что до 2030 г. мы увидим существенный прорыв в плане выхода водородных технологий на рынок.

Что касается еще очень важного сектора, который использует главный товар энергетического рынка – сырую нефть – для производства тепла и электроэнергии, то здесь имеются большие перспективы для замещения. Это атомная энергия, которая усиленно и масштабно будет развиваться, а также природный газ и уголь. В этом секторе больше вариантов и возможностей, но и объем требуемых инвестиций также возрастает.

Тем не менее, развитие транспорта – это один из очень существенных факторов, который держит нефтяной рынок в постоянном напряжении. Поскольку растет уровень жизни, увеличивается количество легкового транспорта и объемы авиа- и грузоперевозок, транспортный сектор продолжает генерировать значительный спрос, что в долгосрочной перспективе поможет производителям нефти чувствовать себя комфортно.

Хотелось бы подчеркнуть, что конечным продуктом на энергетическом рынке является электроэнергия, которая потребляется населением.

ем и промышленными производителями. Масштаб потребления энергии напрямую связан с ростом благосостояния и уровня жизни населения. Развитые рынки будут все в большей степени увеличивать потребительский спрос, поэтому вопрос о том, куда пойдет поток инвестиций для того, чтобы обеспечить реализацию конечного продукта, также является вопросом стратегического планирования и стратегического управления. Это отдельный вопрос, может быть, он непосредственно не связан с рынком углеводородов, но его затрагивает.

Энергетические рынки сегодня являются рынками высокой степени риска. Риски, характерные для этих рынков, затрагивают все сферы – от добычи до реализации энергетических ресурсов. Вес каждого из видов риска, его влияние на развитие мировой конъюнктуры в разные периоды времени различаются. Но на сегодняшний день очень важный тип риска, который трудно адекватно оценить – это ресурсный риск, риск неподтверждения запасов. Дешевая нефть сосредоточена на Ближнем Востоке, а все остальные месторождения в мире истощаются и требуют очень больших инвестиций. Еще 5 лет назад добыча на арктическом шельфе рассматривалась как фантазия далекого будущего. Сегодня разработка арктического шельфа уже просчитывается специалистами, и в 5–7-летней перспективе ожидается существенное обострение политического интереса к арктической зоне. Уже сейчас там наблюдается некое противостояние, а по мере выхода из экономического кризиса попытки контролировать добычу в арктическом шельфе будут только множиться, поскольку там сосредоточены запасы не только нефти и газа, но и пресной воды, которой в мире также не хватает.

Если ретроспективно посмотреть на динамику открытий новых масштабных месторождений углеводородов и пики промышленной добычи, то увидим, что с момента открытия крупного месторождения до момента его выхода на промышленную мощность в среднем проходят 20 лет. Основные нефтяные открытия, которые в 1930–1950-е годы происходили на суше, а также освоение Западной Сибири в 1960-е годы дали тот пик добычи, который мы наблюдали начиная с 1980-х годов и до сегодняшнего момента (см. Рис. 4).

Однако в последние несколько лет не происходило открытия крупных промышленных месторождений углеводородов. Поэтому по подтвержденным запасам картина существенного спада добычи на сегодняшний день весьма обоснована, а если принять во внимание экономи-

ческий кризис, то не стоит ожидать большого приращения ресурсной базы. Геологи оптимистично уверяют, что на шельфе много новых месторождений, надо до них только добраться. Но это вопрос технологий и инвестиций, вопрос, который может очень отдалить разработку и освоение новых месторождений. С точки зрения рисков подтверждения или

неподтверждения запасов мир объективно перешел в стадию окончания доступной нефти (кроме нефти Персидского залива, которая контролируется арабскими государствами). Предстоит разрабатывать новые, все более сложные месторождения.

По России картина еще более знакома, крупные открытия в советский период обеспечили пик добычи 1980-х годов (см. Рис. 5). Экономический спад в России в 90-е годы прошлого века, который практически остановил геологоразведку и поступление инвестиций в нефтедобычу, привел к резкому падению добычи нефти в России. За последние годы российские нефтяные, уже частные, компании увеличили добычу, но объективно, если исходить из итогов 2007 г., добыча нефти в России начинает снижаться. Мы достигли пика добычи, поэтому нет основания оптимистично говорить о том, что добыча нефти в России будет прирастать, обеспечивая потенциальный экономический рост.

По доказанным запасам в мире мир обеспечен нефтью на 40 лет, по регионам сравнить трудно, потому что Ближний Восток по доказанным запасам может при данном уровне добычи обеспечивать мир еще 100 лет. Все остальные страны выглядят гораздо скромнее. Зависимость мира от Ближнего Востока вызывает вопросы: нужно ли наращивать добычу в других регионах, как эта растущая зависимость повлияет на развитие всего энергетического рынка и на политическое противостояние, конфликты или союзы на мировой арене, поскольку нельзя отрицать того, что нефтяной фактор является доминирующим в мировой политике.

Если взять те крупные проекты, которые могут обеспечить прирост добычи в мировой нефтегазовой отрасли (см. Рис. 6), мы увидим, что они сосредоточены в странах с высокой степенью политического риска. Приоритетными сегодня являются континентальный шельф Африки, Сахалин, Карибский бассейн. Такое расположение новых проектов и масштабные вложения, сопровождаемые высоким риском, дают основания говорить о том, что несмотря на кризис в долгосрочной перспективе нефтяная цена не может быть низкой, потому что затраты по этим проектам, вывод их на полную мощность и поставка продукции на рынок будут стоить гораздо дороже, чем 20–30 лет назад. В особенности это касается шельфовых зон, Штокмановского месторождения и месторождений Баренцева море, которые сегодня разрабатываются “Газпромом” и обходятся ему очень дорого.

Нельзя не сказать и о росте издержек для производителей нефтегазовой отрасли. В связи с общим ростом цен на все сырьевые товары после 2004 г. произошло практически двукратное увеличение затрат по основному производственному оборудованию, что также повлияло на себестоимость добычи и конечную цену реализации. Сейчас в кризис этот тренд сломан: за 1 квартал 2009 г. на рынке произошло удешевление

нефтегазового оборудования примерно на 5–7%. В целом, тенденция здесь будет зависеть от того, насколько фактор дефляции выровняет реальную конъюнктуру спроса и предложения и приведет к реальным ценам на металлы, которые прежде всего отразятся на стоимости нефтяного оборудования. Парадоксальным в целом по нефтяному рынку является тот факт, что физические поставки по фьючерсным контрактам отвечали реальному спросу, а цена была раздута именно финансовыми спекуляциями. Возвращение к равновесию спроса и предложения при снижении затрат станет фактором, который будет играть на понижение нефтяной цены в условиях, когда, с одной стороны, нужно осваивать более дорогие запасы, но, с другой стороны, происходит снижение затрат по капиталовложениям в оборудование.

Другим важным фактором являются инновации. На сегодня в мире средний коэффициент извлечения нефти из месторождений составляет 35%. При использовании новых технологий он выше. В Северном море это позволило извлекать гораздо больше нефти, тем не менее примерно половина нефти остается в пластах. При использовании новых технологий повышение нефтеотдачи месторождения всего на 1% добавляет целый год добычи на нем (см. Рис. 7).

Нефтегазовые компании много работают в этой области. Проблема заключается в том, что для стран, богатых сырьевыми ресурсами, инновационный фактор не является стимулирующим, потому что при наличии больших запасов дешевой нефти нет необходимости масштабно инвестировать в инновационные технологии. Так, в России в целом компании тратят на инновационное развитие в 8 раз меньше, чем их конкуренты из развитых стран. Именно этим фактором и был обусловлен тот процесс, о котором уже говорилось выше, то есть снижение добычи российской нефти, которое будет усугубляться кризисом мировой и российской экономик.

Снижение добычи с 2007 г. свидетельствует о том, что потенциал развития отрасли на сегодняшний день практически достиг своего пика и начинает исчерпываться. Можно говорить о мерах стимулирования развития отрасли, прежде всего через налоги. Правительство РФ по факту того, что в отрасли уже начинается падение добычи, пытается эти налоги корректировать в сторону уменьшения, но думаю, что сегодня это не

спасет нефтяников от масштабного закрытия новых проектов – при том, что инвестиции в инновации и так были небольшими. Пока трудно прогнозировать, насколько позитивной будет динамика добычи нефти в России в ближайшие 5 лет с точки зрения самой отрасли.

Что касается газа, ситуация также сложная. При современном уровне добычи мировых доказанных запасов хватит на 60 лет, но газо-

вый рынок весьма значительно отличается от нефтяного. Нефтяной рынок – это рынок универсальный, рынок газа пока остается региональным (включая сжиженный газ, который в том объеме, в котором он на сегодняшний день присутствует, не может заместить собой даже четверти потребления магистрального газа). Поэтому на газовых рынках существует много специфических проблем. Стоит подчеркнуть, что и здесь доминирует Ближний Восток, хотя уровень добычи несопоставим с имеющимися запасами.

Пока что самым крупным производителем газа является Россия, то есть мы гораздо в более полном масштабе выводим свои запасы на рынок. Но на Ближнем Востоке запасы огромны, здесь есть крупные конкуренты, например, Иран. В ближайшие 10–20 лет расстановка сил на газовом рынке будет иной, нежели та, которую мы видим сегодня. Анализ газового рынка и в политическом, и экономическом, и транспортном аспектах является более сложным, может быть, и более востребованным, чем анализ нефтяного рынка, который по своей структуре уже сложился.

Говоря о российском газовом комплексе нельзя не отметить картину, которая еще до кризиса была нерадостной. И запасы, и добыча “Газпрома” начали снижаться. Имея очень высокие прибыли от высоких цен на газ, которые связаны с нефтяной ценой, “Газпром” не осуществил масштабных инвестиций в разработку новых месторождений. Приобретались энергетические активы, много денег тратилось непрофильно, а в основной бизнес компания вкладывала мало. Добыча самого “Газпрома” стагнирует, а общий объем добываемого в России газа помогли нарастить независимые производители газа.

В России самым крупным потребителем газа является энергетический сектор, на него приходится практически 40% всего газового потребления, причем после реформы энергетического сектора спрос на газ существенно вырос. Парогазовые турбины являются самыми эффективными для производства энергии тепла и в условиях благоприятной экономической конъюнктуры, когда экономический рост сопровождался ростом спроса на электроэнергию, в России на внутреннем рынке не хватало газа, и шли большие дебаты между РАО “ЕЭС России” и “Газпромом” по объемам поставок газа. Кризис еще более ухудшил ситуацию. По итогам 2008 г. “Газпром” получит 30 млрд. долл. прибыли, которая будет инвестирована в крупнейшие проекты. Пока приоритетными, конечно, являются Ямал и “Северный поток”, то есть вывод российского газа в Европу, минуя транзит через Украину. Продвижение остальных проектов, видимо, будет приостановлено.

Очень жаль, что освоение Штокмановского месторождения, видимо, будет замедляться, потому что этот проект является прорывным для России с точки зрения технологий, а также присутствия на международном рынке сжиженного газа. Он важен и для внутреннего рынка. Хо-



тя в условиях нынешнего кризиса должно произойти определенное сжатие внутреннего рынка, учитывая динамику роста потребления электроэнергии, стоит отметить, что на российском рынке вероятен дефицит газа. Хотя цены на газ должны были быть выведены на уровень рыночных и таким образом стимулировать производителей к увеличению добычи, социальный фактор может также затормозить повышение цен на внутреннем рынке. Это приведет к серьезной проблеме – нехватке газа для российских потребителей.

Согласно прогнозу МЭА, до 2030 г. наибольший объем инвестиций (52%) необходим не в нефтяной или газовой отраслях, а в электроэнергетике и теплоэлектрогенерации. То есть половина всех требуемых инвестиций в энергетический сектор (в абсолютных цифрах – 13.6 млрд. долл.) будет в равных пропорциях приходиться на производство электроэнергии и на распределительные сети, в основном на развитых рынках. Стоит подчеркнуть, что огромные инвестиции в энергетический сектор в ближайшие 20 лет будут приходиться прежде всего на развитые рынки и сектор теплоэлектроэнергии, и лишь потом на развивающиеся рынки и нефтегазовый сектор, где риски выше.

В нефтяной отрасли подавляющий объем инвестиций будет направлен в новые проекты в секторе upstream (почти 80% всех инвестиций – это развитие новых месторождений, удаленных от рынков потребления, и, соответственно, требующих больших затрат). На долю нефтепереработки приходится всего 16%. Следует отметить, что транспортная инфраструктура нефтяной отрасли сейчас достаточно развита, поэтому в ближайшие 20 лет на ее дополнительное развитие потребуется всего лишь 4% инвестиций. В частности, мировой рынок обеспечен танкерным флотом настолько масштабно, что до 2030 г. существенного увеличения потребностей в нем не предвидится. Кризис коснулся морских перевозок очень серьезно: танкерные компании пострадали от резкого сокращения объемов заказов.

Ситуация в газовой отрасли немного другая, кроме секторов разведки и добычи практически треть будет тратиться на новые газовые проекты. Именно в проектной сфере транспортировки развернется основная конкуренция, которая является все более политической, нежели экономической. Новые транспортные проекты нацелены прежде всего либо на обход стран-конкурентов, либо на избежание транзита. Они очень высоки по затратам, но будут реализовываться за счет политической поддержки. Фактор политического влияния на транспортные инвестиции также является весьма существенным для долгосрочной динамики развития энергетического рынка.

Если говорить о перспективах до 2030 г. с точки зрения инновационного процесса, то большую роль отводят альтернативным источникам энергии. По мнению многих специалистов, в сфере альтернативных

источников начинает надуваться тот новый спекулятивный пузырь, который может привести в будущем к структурному, может быть, не мировому, но региональному кризису. Альтернативные источники энергии – это дорогое удовольствие, но они будут развиваться.

Особенно активно развивает их Европа как фактор своей энергетической безопасности и политической независимости. Европа к 2030 г. хотела бы иметь в своем энергобалансе 30%-ую долю альтернативных источников энергии. Эти цифры, конечно, нереальны, потому что это дорого. Тем не менее, доля альтернативных источников энергии будет существенно наращиваться, особенно в части биомассы. Те компании, которые сейчас ими активно занимаются, пользуются большим спросом на рынке в условиях кризиса. В ближайшие 5–7 лет эти компании будут высоко оценены, а в будущем, возможно, переоценены.

Но если говорить в целом, то альтернативные источники энергии не сыграют существенную роль в мировом энергобалансе до 2030 г. Хотя сегментарно, по регионам (например, в европейском энергобалансе) их прогнозная доля предполагается на уровне 25–30%, думаю, что реально она будет не выше 10–12%. Все зависит от динамики экономической конъюнктуры и от того, насколько быстро рынок выйдет из состояния рецессии.

Еще один важный фактор, о котором нельзя не упомянуть, затрагивая тему стратегического управления энергетическими рынками, – это появившийся в новом столетии риск так называемого ресурсного национализма.

Если мы посмотрим на изменение структуры участников рынка за последние 30 лет, то перед глобальным экономическим кризисом 1970-х годов американские нефтяные компании контролировали примерно половину мирового нефтяного рынка, национальные государственные компании занимали лишь 5–6%-ую долю на рынке. Через 35 лет ситуация кардинально изменилась, национальные нефтяные компании контролируют почти 70% рынка.

Ресурсный национализм вырос во многом благодаря экономическому росту и высокой цене на нефть, хотя ситуация на нефтяном рынке, даже внутри самих производителей, неоднозначна. Основную группу составляют компании стран ОПЕК. Саудовская Аравия является самым крупным обладателем доказанных запасов нефти, которых хватит на 75 лет. Такие страны как Россия и Венесуэла, являющиеся альтернативными игроками на этом рынке, имеют запасов на гораздо меньшее количество лет. И здесь ресурсный национализм, который доминировал до кризиса, также проявляется очень неравномерно. Среди всех стран, имеющих крупные запасы, самыми важными игроками на мировой арене являются, конечно, Саудовская Аравия и Иран, однако доступ к их ресурсам закрыт для международного бизнеса.

И масштабный вывод этих ресурсов на рынок, и цена этого вывoda являются вопросами, отличающимися высокой степенью неопределенности. Этот вопрос увеличивает риски политического и экономического характера, усиливает нестабильность и волатильность рынка. Выход самых крупных запасов на рынок очень сильно ограничен, поскольку они имеются только у Саудовской Аравии, Ирана и, частично, России. Запасов много, но доступ к ним узок. Ресурсный национализм претерпел существенные изменения в кризис (см. Рис. 8).

Здесь хотелось бы коснуться еще одного важного аспекта – приоритетов развития компаний нефтяного сектора. Начиная с 1980-х годов основным стимулом их развития стало не только получение прибыли, но и достижение высокого уровня капитализации, то есть высокой оценки фондовым рынком их стоимости.

Перед кризисом 2008 г. большинство нефтегазовых компаний являлись лидерами по уровню капитализации. На первом месте в мире стояла американская компания ExxonMobil (452 млрд. долл.), с ноября 2007 г. второе место заняла китайская компания PetroChina. Это новая компания, которая по масштабам деятельности несопоставима с ExxonMobil, она стремительно ворвалась в список лидеров, но явно переоценена. У компании есть запасы в отдельных регионах мира, но самое главное – существовал большой инвестиционный спрос на ее бумаги на китайских биржах, поэтому она устойчиво закрепилась там как один из лидеров.

Российский “Газпром” находился перед кризисом на 4-ом месте (320 млрд. долл.), это был пик его оценки рынком. После кризиса, по данным на январь 2009 г., капитализация ExxonMobil понизилась незначительно, зато капитализация российских компаний упала драматически. Так, “Газпром” потерял, по оценкам, 74% капитализации.

Это заставляет поставить вопрос о том, насколько важна оценка рынка, насколько компания должна стремиться к этой оценке и почему в случае “Газпрома” такие важные факторы, как обеспеченность ресурсами и поддержка со стороны государства не помогли компании удержать достигнутый уровень капитализации. Это фундаментальный вопрос, потому что он затрагивает саму концепцию оценки деятельности компаний, связанную со стоимостью активов и доходом акционеров, то есть те показатели, на которые ориентировались все компании.

Во многом это может быть связано с оценкой активов с точки зрения диверсификации производственной базы. Производственная база крупнейших зарубежных энергетических компаний, выступающих конкурентами российских, распределена по многим странам мира, что позволяет существенно диверсифицировать и снизить операционные риски. Российские же компании, такие как например, “ЛУКОЙЛ” и “Газпром”, работают на узком рынке – это рынок Восточной Европы, а также не-

много рынок Западной Европы, куда наших производителей особо не пускают. “ЛУКойл” представлен также на американском рынке. Узость производственной базы и слабость национального фондового рынка повлияли на то, что в условиях кризиса драматически обвалилась капитализация наших компаний, а западные кредиты стали практически недоступными для них.

Роль “Газпрома” на энергорынке Европы является ключевой. Январский кризис 2009 г. с украинским транзитом до сих пор дает свои отголоски и до конца не завершен. Похожие ситуации могут повториться в будущем. Вопрос, который встает с точки зрения обеспечения глобальной энергетической безопасности и управления ТЭК, – это вопрос зависимости от одного поставщика, зависимости стран Западной и Восточной Европы от “Газпрома”. Нынешняя ситуация наглядно показывает, насколько экономическая зависимость от поставок энергоносителей влияет на политику тех или иных государств. Там, где эта зависимость велика, политические проблемы решаются во многом легче и проще, или, наоборот, становятся непреодолимыми, как в случае с Украиной. Те страны, которые не имеют энергетической зависимости, занимают иную, нежели государства – крупные импортеры энергоресурсов, позицию по отношению и к энергетической безопасности Европейского союза, и к России, и к “Газпрому”, и к возможному его выходу на национальные рынки.

Такая степень экономической зависимости, то есть зависимости от поставок крупного ресурса, определяет и долгосрочную политику, и двустороннюю политику государств внутри единой структуры Евросоюза. Это также влияет на долгосрочные отношения и долгосрочную энергетическую стратегию. Поскольку соответствующие факторы действуют неравнозначно и неравномерно, “Газпром” не имеет возможности выстроить единую линию поведения, что для него как для крупного поставщика газа было бы крайне желательно. Казалось бы, в Европе имеется платежеспособный и быстрорастущий рынок сбыта природного газа, тем не менее сегодня “Газпром” не имеет реальной возможности увеличить свою долю на этом рынке.

Это очень тревожный сигнал для нас, тем более что “Газпрому” будет еще сложнее сохранить свою долю рынка в Европе при снижении цен на энергоресурсы, так как высокая доходность его продаж обеспечивается сегодня главным образом высокой ценой, а не объемами поставок. При падении цен на газ становится невыгодным финансирование новых крупных проектов, рассчитанных на рост объемов поставок. Здесь вопрос эффективной конкуренции выходит на первое место, так как основная маржа собирается на рынках потребления в конечных точках реализации – в распределении и сбыте газа потребителям в Европе. Пока европейцы стараются не пустить “Газпром” к сбытовой деятельности, что

существенно ухудшает конкурентные позиции компании и ее доходность.

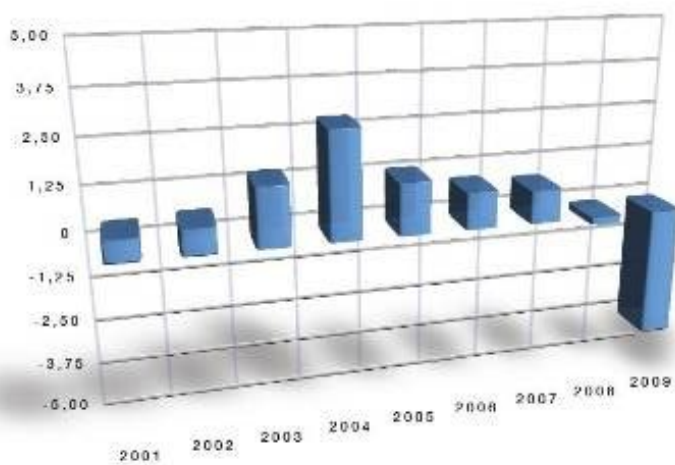
Транспортная инфраструктура, о которой говорилось выше, а именно региональные транспортные проекты приобретают политический характер и становятся все более дорогими. И “Северный поток”, и “Южный поток”, и проект “Алтай” в восточном направлении на Китай – это многомиллиардные мегапроекты. Их финансирование в условиях кризиса, то есть в условиях очень плохой экономической конъюнктуры, должно быть либо практически остановлено либо очень сильно заторможено.

Пока мы видим обратную тенденцию. Несмотря на плохие экономические условия ряд таких проектов переводится в разряд приоритетных, и можно сказать с уверенностью, что они будут реализованы. Говоря о стратегических проектах для России и евроазиатского континента, следует отметить, что главным является “Северный поток”, который единственный может быть построен быстро, потому что конфликт с Украиной обрубил все надежды на конструктивные договоренности по транзиту на ближайшие 3–5 лет. Все остальные проекты являются по своей сути конкурентными по отношению друг к другу – если не по территории и по потребителям, то во всяком случае по деньгам. Именно деньги, которые сейчас стали очень дороги, будет сложно найти на рынке. При той экономической ситуации, которая есть сегодня, в частности из-за ослабления рубля, Россия вряд ли сможет сама масштабно финансировать эти проекты, поэтому несмотря на их большой потенциал темпы их реализации оставляют желать лучшего.

Тем не менее мы надеемся, что несмотря на те бури и грозы, которые переживает сегодня мир, всеобщие усилия по созданию новой структуры регулирования и финансовых, и энергетических рынков помогут найти свет в конце тоннеля, а те прогнозы развития энергетической отрасли, которые делались до кризиса, будут более или менее сбываться.

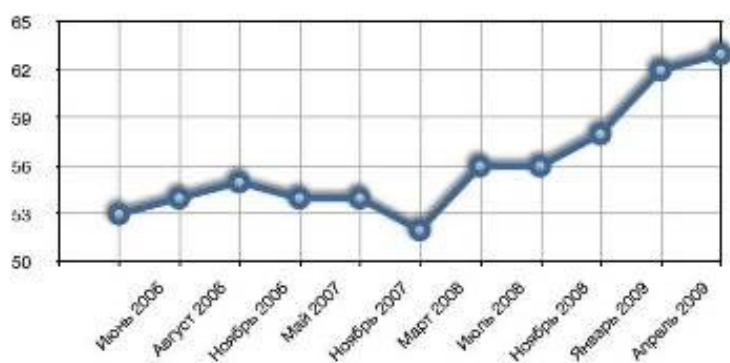
Для российских энергетических компаний важнейшей задачей стратегического управления в будущем является закрепление конкурентных позиций на внешних рынках в условиях снижения цены, в том числе при активном участии государства как в сфере политической поддержки, так и в развертывании проектов государственно-частного партнерства в энергетике.

### Сирос на нефть в мире, изменения за год, млн. бар./день



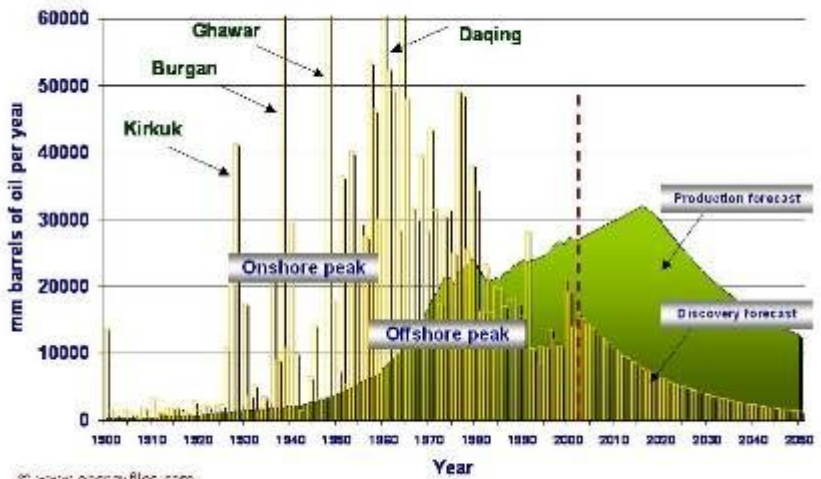
Источник: ICF.com

## Запасы нефти в странах ОЭСР, количество дней



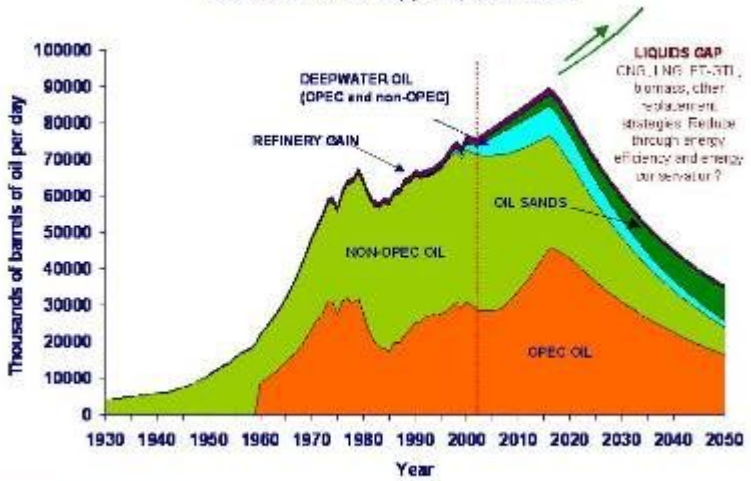
Источник: FT.com

## GLOBAL: Oil discoveries 1900 to present day



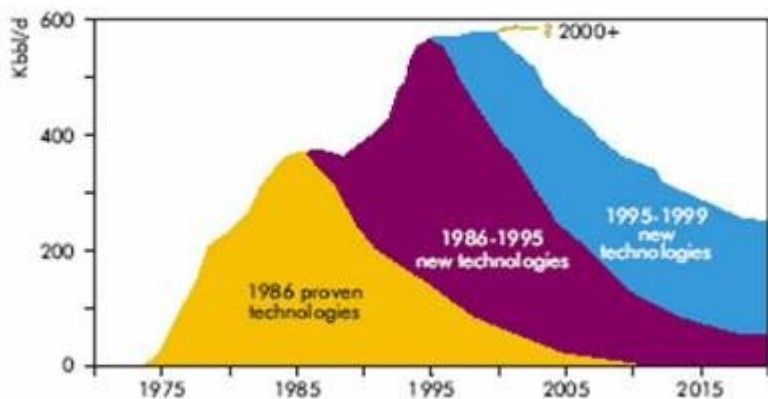


### GLOBAL: All oil supplies, 1930-2050



© [www.energyfiles.com](http://www.energyfiles.com)

## Потенциал приращения добычи в Северном море вследствие применения новых технологий



Source: European Network for Research in Geo-Energy - ENeRG - courtesy of Shell.

**Повышение возможности извлечения нефти из пластов -  
Необходимость инвестиций в инновационные технологии**



**В настоящее время коэффициент извлечения  
в среднем -35%**

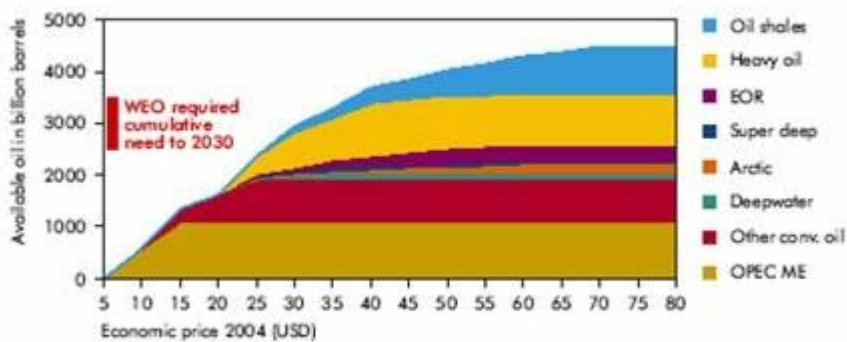
**При использовании современных технологий он может  
достичь от 40 до 70%**

**Нефть, которую нельзя добыть современными способами**

**При условии сохранения современного объема запасов, повышение  
нефтеотдачи на 1% прибавляет 1 год добычи**

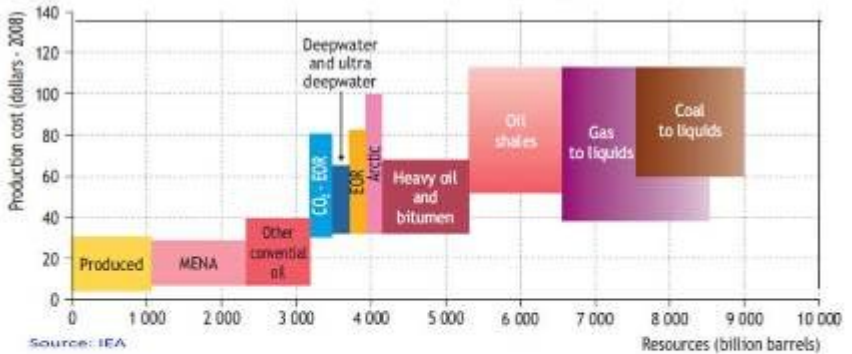
**Источник: IEA**

## Собстоимость добычи по типам нефти



Source: IEA

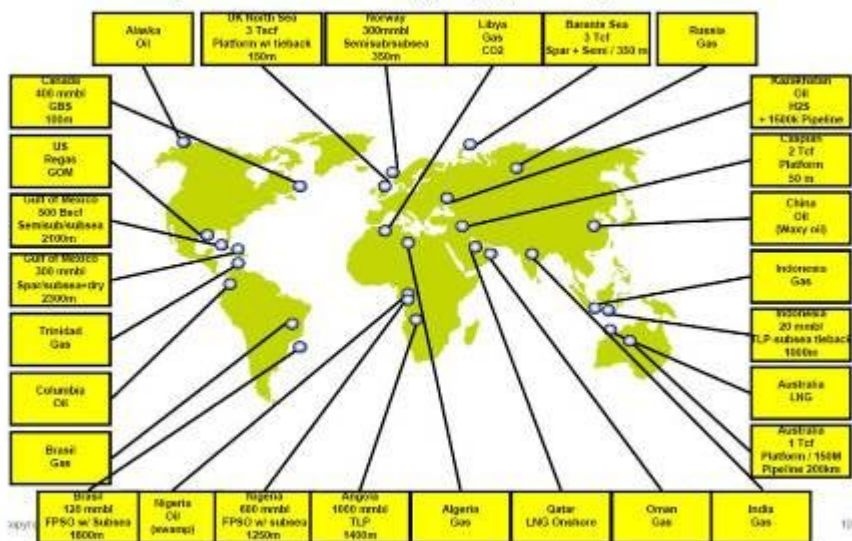
## Экономическая цена нефти



**В настоящее время эксперты оценивают «справедливую цену» на нефть, в диапазоне 60-70 долларов /баррель.**

**Нефтяные компании начали разрабатывать нетрадиционную нефть, стоимость добычи которой варьируется в пределах от 45 до 95 долларов/баррель (исключая роялти).**

## Перспективные международные проекты



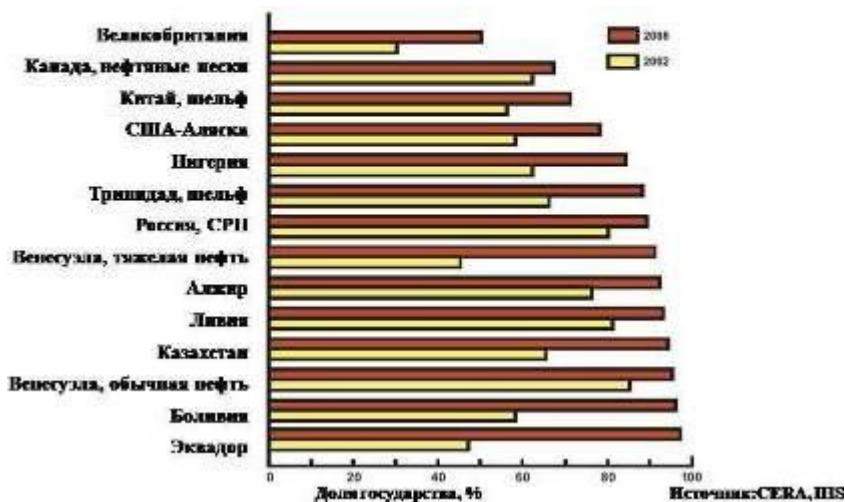
Источник: IHS, CERA, 2007



© Royal Institute of International Affairs 2007

## Доля государства, 2002-2008

(доля доходов, получаемых государством за период жизни проекта)





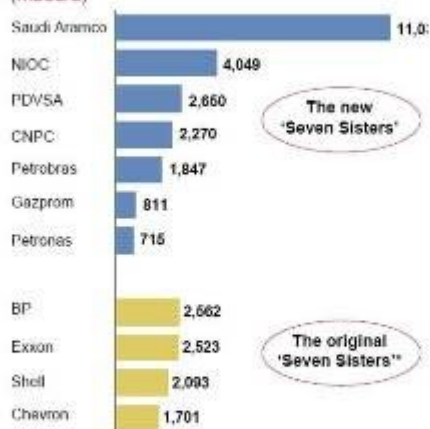
**Фундаментальные долгосрочные факторы будут по-прежнему определять развитие мировой энергетики**

Австрия	Мидлстри и Западным	Возобновляемые энергоресурсы
• Рост спроса будет обеспечен развивающимися странами	• Спрос на нефтепродукты переместится в развивающиеся страны	• Растут государственная поддержка сектора и спрос со стороны потребителей и связи с изменением климата и переходом на другие энергоносители
• Ожидается, что добыча нефти закончится, месторождения становятся труднодоступными и сложными в извлечении	• Основной объем и хранения нефти стали составлять более тяжелой нефти. Растет спрос на легкую нефть и сложные нефтепродукты.	• Технологические ограничения на выбросы углекислого газа становятся более жесткими
• Более высокие цены на нефть открывают возможность вывода на рынок новых ресурсов	• Высокие цены на нефть в 2008 году значительно снизили доходность двусторонне, однако при низких ценах на нефть ситуация стабилизируется	• Биоэнергия 1-го поколения будут играть все большую роль в условиях роста спроса на моторные топлива
• Усиливается конкуренция между участниками энергетического рынка	• Недостаточное финансирование строительства новых НПЗ может привести к нехватке мощностей в 2010-2015 гг.	• Растет значение экологически ориентированных сфер бизнеса
• Это укрепляет позиции на рынке		
Общотраслевые факторы	Рост сделок по слияниям и поглощениям	Растет спрос на новые технологии переработки тяжелой нефти
	Интернационализация НК и рост ресурсного национализма	Растущий дефицит квалифицированных кадров

Источник: Accenture, ЭНГИИ

## Добыча нефти ННК и МНК

(mboe/d)



Источник: FT, Accenture, ЭНЕРЖИ

Несмотря на то, что к 2030 году в мировом энергобалансе будут преобладать уголь, нефть и газ, доля возобновляемых энергоносителей будет расти самыми быстрыми темпами, хотя в абсолютном исчислении останется небольшой.

Кумулятивный рост 2006-2030	% ежегодного роста
Возобновляемые энергоносители	+7,2%
Уголь	+2,0%
Гидроэнергия	+1,9%
Газ	+1,8%
Биомасса и отходы	+1,4%
Атомная энергия	+0,9%
Нефть	+1,0%

#### Мировой энергобаланс (%)

	2006	2030
Нефть	39	33
Газ	23	25
Уголь	24	27
Атомная энергия	7	6
Возобновляемые энергоносители	7	9

Источник: IEA

Энергетические ресурсы в мире не исчерпываются, однако риски нефтегазовой промышленности резко возрастают :

- Расширятся риски при добыче традиционной нефти.
- Стоимость и наличие оборудования, технологий и квалифицированного персонала становятся проблемами при реализации новых проектов.
- В то же время диверсификация видов топлива усиливает риски осуществления новых нефтегазовых проектов и влияет на их стоимость.
- Эксперты прогнозируют значительный рост добычи нетрадиционных углеводородов, что потребует огромных инвестиций и новых технологий.
- Влияние фондовых рынков на нефтяную цену нарушает баланс спроса и предложения нефти и повышает риски резких ценовых колебаний, не связанных с фундаментальными факторами.
- Возрастает роль государства в стимулировании развития новых технологий в нефтедобыче, что обусловит возможность роста инвестиций в сложные высокорисковые нефтегазовые проекты.
- Экологический фактор играет ведущую роль в энергетической политике традиционных крупных потребителей углеводородов.