

Возможности и развилки арктического шельфа

Введение западных санкций становится хорошим поводом для того, чтобы ещё раз оценить приоритеты энергетической политики РФ в Арктике¹

«Газпром нефть»

Андрей КОНОПЛЯНИК,
доктор экономических наук, профессор кафедры «Международный нефтегазовый бизнес» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, советник генерального директора ООО «Газпром экспорт»;
Вячеслав БУЗОВСКИЙ;
Юлия ПОПОВА;
Наталья ТРОШИНА
(магистранты РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина)

Программа освоения арктического шельфа РФ представляется весьма амбициозной. Если исходить из того, с какой скоростью осуществлялась в последние годы программа лицензирования пользования недрами в данном регионе, то напрашивается вывод, что Россия стремится к его форсированному освоению. Но авторы данной статьи относятся к числу сторонников более сдержанных темпов и масштабов использования нефтегазового потенциала российской Арктики. Основные аргументы в пользу такой позиции следующие. Во-первых, низкая изученность большей части её акватории (более 90%). Во-вторых, высокие экологические риски (низкая изученность последствий возможных разливов нефти). В-третьих, фактическое отсутствие коммерчески отработанных технологий разработки арктического шельфа за пределами прибрежного мелководья. В-четвёртых, снизившиеся мировые цены на нефть. Их падение, на наш взгляд, носит не конъюнктурный, а системный характер и в корне отличается по факторам, их вызвавшим, от предыдущего снижения котировок (2008–2009 гг.). **Дополнительным серьёзным аргументом (но не истинной причиной) в пользу более сдержанного подхода к освоению Арктики стали антироссийские санкции.**

ПОРА «НАЖАТЬ НА ТОРМОЗА»

В 2008 г. Президент РФ утвердил «Основы государственной политики в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу». В целях их реализации была принята «Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г.». После этого началась резкая активизация лицензирования месторождений арктического шельфа, причём держателями лицензий являются две госкомпании – «Газпром» (68 лицензий) и «Роснефть» (51 лицензия).

К сентябрю 2015 г. на шельфе Арктики пробурено 89 скважин. Однако его изученность остаётся крайне низкой – примерно в 20 раз ниже, чем шельфа Норвегии и в 10 раз – чем американской части Чукотского моря. При этом плотность сейсморазведки западной части Арктики (в Карском море – 0,21 пог. км/км², в Баренцевом и Печорском морях – 0,5 пог. км/км²) много выше, чем восточной (в море Лаптевых, Восточно-Сибирском и Чукотском – 0,08, 0,03 и 0,06 пог. км/км² соответственно). Для сравнения, в норвежской части Баренцева моря она достигает 1,01 пог. км/км². Выход на уровень изученности акваторий, уже достигнутый нашими соседями, будет существенно затруднён в силу природно-климатических факторов. Так, только западная часть Баренцева моря характеризуется круглого-

¹ Данная публикация подготовлена на основе доклада «Влияние антироссийских санкций на освоение нефтегазового потенциала российского арктического шельфа и развилки энергетической политики России». Первая версия данного доклада была создана в конце 2015 г. по заказу компании «Восток Капитал» (организатор конференций «Геологоразведка – 2015» и «Добыча – 2015»). Расширенная и обновлённая версия доклада в настоящий момент готовится к серии весенних конференций общества «Восток Капитал». Планируется также её публикация в виде монографии в издательстве «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. Губкина. С полной версией доклада можно ознакомиться на сайте www.konoplyanik.ru. Настоящая статья печатается в сокращённом журнальном варианте, поэтому в целях экономии места в ней также не приводятся ссылки на источники, представленные в полной версии доклада.

дичным периодом чистой воды (среднегодовая граница ледового покрова проходит на уровне Штокмановского месторождения). А большая часть Баренцева моря и вся остальная Арктика расположены в зоне сложной ледовой обстановки.

Как уже отмечалось, на арктическом шельфе РФ проводилось ускоренное лицензирование. Оно, на наш взгляд, преследовало несколько разных (и не всегда обоснованных исключительно экономической) амбициозных целей, которые на сегодня могут считаться полностью или отчасти достигнутыми. Поэтому процесс освоения нефтегазовых ресурсов Арктики может быть существенно замедлен без ущерба для государства. Скорее, наоборот, в его интересах. Ускоренная раздача «Роснефти» и «Газпрому» лицензий должна была продемонстрировать нашим соседям и всем иным странам, претендующим на участки континентального шельфа за пределами 200-мильных исключительных экономических зон прибрежных арктических государств, что после 20-летнего периода спада хозяйственной активности в российской Арктике мы начинаем вести здесь активную экономическую жизнь. Что Арктика для нас «не забытая» территория. Иными словами, такая лицензионная политика стала дополнением к обоснованию наших суверенных прав на хребет Ломоносова и к иным геологическим аргументам с целью подтверждения наших притязаний на значительную часть акватории арктического шельфа за пределами 200-мильной прибрежной зоны.

Однако мы сегодня не готовы к ускоренному освоению Арктики ни в рамках обязательных программ работ (ОПР) по выданным лицензиям (что будет показано далее), ни в более щадящем режиме. У наших госкомпаний просто нет средств и технологий (собственных, покупных, арендованных; ни до, ни после санкций), чтобы поднять степень изученности акваторий (особенно в наименее освоенной восточной части Арктики, где большая доля лицензий получена «Роснефтью») хотя бы до уровня наших соседей – Норвегии и США. А главное, здесь неизменно велики экологические риски добычи углеводородов. Например, последствия нефтяных разливов в Арктике гораздо менее исследованы, чем в более тёплых морях (последствия вмораживания нефти в лёд).

Полагаем, что история со Штокмановским проектом может сыграть роль позитивного прецедента для переосмысления отношения к освоению (темпам освоения) арктического шельфа. Нам, как и в



случае со Штокманом, не следует бояться переоценки принятых ранее решений. Надо смелее отказываться от чрезмерно амбициозных капиталоемких инвестиционных программ (или делать их более сдержанными), опережающих своё время (в терминах «дисконтированные затраты-риски-выгоды» для государства) и предъявляющих огромный спрос на рискованные и нефинансируемые «с рынка» инвестиции. За такими программами зачастую просматривается желание «освоить капиталовложения», чаще государственные.

СОМНИТЕЛЬНАЯ УГРОЗА ОСВОЕНИЮ АРКТИКИ

С 2014 г. США, страны Евросоюза и ряд других государств начали вводить экономические санкции против России. Можно выделить пять основных этапов данных санкций – три в 2014 г. и два в 2015 г.

Санкции затрагивают три сферы:

- финансовые ограничения – закрытие для России рынка англосаксонского финансирования, в первую очередь – США и Великобритании (самый крупный и дешёвый сегмент глобального рынка заёмного капитала с двумя крупнейшими – в Лондоне и Нью-Йорке – мировыми финансовыми центрами);

- технологические санкции – запрет на доступ к критически важным технологиям в сфере глубоководного бурения (глубже 152 м), освоения сланцевых месторождений и т. п.;

- персональные ограничения, которые существенно повышают общие транзакционные издержки осуществления бизнеса.

Безусловно, на негативное действие санкций наложились падение мировых цен на нефть, которое лишь усугубило санкционные эффекты, ибо сделало нерентабельной разработку многих месторождений. На наш взгляд, период относительно низких котировок не будет краткосрочным, как и время применения санкций.

Мы проанализировали (по данным отчетов BP и веб-сайта Норвежского нефтяного директората) зарубежные технологии морской добычи в зависимости от глубины моря и природно-климатических условий. В Норвегии (в том числе в Баренцевом море), Великобритании и Канаде реализация шельфовых проектов происходит в условиях, не столь суровых и несопоставимых с теми, что господствуют в российской Арктике. В сходных с ней – осуществляются лишь пять проектов в США, в море Бофорта (см. рис. 1). В их рамках используется технология искусственного насыпного острова. Но она применима только на арктическом мелководье, в то время как основные углеводородные ресурсы российской Арктики расположены на значительных глубинах.

Таким образом, отработанные технологии глубоководной добычи в сложной арктической обстановке на данный момент в мире отсутствуют в принципе. То есть санкции не являются главной причиной, по которой освоение арктического шельфа является труднореализуемой и высокорискованной задачей.

Прежде чем говорить о последствиях введения технологических санкций, необходимо понять, на каком уровне тех-



«Газпром нефть»

нологического освоения арктического шельфа находятся Россия и мир. Будем исходить из общепринятой концепции о двух составных элементах научно-технического прогресса: эволюционном и революционном НТП.

В рамках эволюционного НТП происходит совершенствование существующих технологий и снижение удельных затрат по линии «кривой обучения» (learning curve) для этих технологий. Но, в конце концов, данная кривая начинает становиться всё более пологой, и с какого-то момента дальнейшие эволюционные усовершенствования перестают приносить должный экономический эффект (затраты на его получение превышают результат). Это вызывает объективно обусловленную потребность в технологических прорывах – достижениях революционного НТП.

Революционный НТП, предлагая новые технологические решения, «сбрасывает вниз» всю кривую обучения, формируя тем самым новую learning curve. По ней также продолжается замедляющееся с течением времени движение в сторону уменьшения издержек в рамках этой, ставшей традиционной технологии.

Технологические санкции по-разному сработали на мелководном и глубоководном шельфе. На мелководных участках доступны достижения эволюционного НТП, обеспечивающие снижение издержек в рамках «кривой обучения». В основном это уже имеющиеся (преимущественно западные) технологии и опыт их применения:

- освоение с суши (наклонно-направленное и горизонтальное бурение);
- искусственные острова (насыпные, намывные, намороженные, кессонные);
- гравитационные платформы (только для слабой ледовой обстановки);
- подводные добычные комплексы (ПДК).

Санкции отодвинули возможность освоения мелководных участков арктического шельфа РФ с помощью уже внедрённых (коммерциализированных) западных технологий. Но тем самым они отложили и возможные экологические риски (в первую очередь, из-за необходимости адаптации к новому западному оборудованию) и перерасходы средств (из-за потребности в его модернизации, иногда весьма существенной).

На глубоководных участках существующие технологии, служащие для разработки мелководья, неприменимы. И адаптировать их к таким участкам нереально. Как уже отмечалось, сегодня нигде в мире нет технологий для безопасного освоения глубоководного арктического шельфа. Поэтому санкции перекрыли не возможность использования коммерческих западных технологий для разработки глубоководной Арктики (как в случае с мелководным прибрежным арктическим шельфом), а возможность международного сотрудничества, нацеленного на обеспечение совместных технологических прорывов.

Необходимость революционного НТП для освоения глубоководной Арктики предъявляет объективный запрос на постсанкционное международное партнёрство по данному направлению, начиная с совместных, в том числе межгосударственных, фундаментальных НИР / НИОКР.

Технологические санкции действуют не только против российского НГК, но и против самих западных компаний. Как отмечалось, сегодня освоение арктического шельфа РФ сконцентрировано в зонах прибрежного мелководья. Оно бази-

Табл. 1. Добыча нефти и газа в акваториях РФ

Море	Компания (проект)	Месторождение	Глубина воды, м, удалённость от берега, км*		Начало добычи, год	Технология добычи
Азовское	«Газпром»	Бейсугское	2 м	0,5 км	1971	Добыча с берега
Охотское	«Роснефть»	Одопту-море (северный купол)	25 м	2,5–6 км	1998	Наклонные скважины с берега
	«Роснефть»	Чайво (северная оконечность)	14–30 м	5–15 км	2014	Горизонтальные скважины с берега
	«Газпром», Shell, Mitsui, Mitsubishi («Сахалин-2»)	Пильтун-Астохское	30–32 м	12–16 км	1999	2 МЛСП (Моликпак/ПА-А – искусственный остров; ПА-Б – гравитационная)
		Лунское	48 м	15 км	2009	Стационарная платформа гравитационного типа
	«Роснефть», ExxonMobil, SODECO, ONGC («Сахалин-1»)	Чайво	21 м	12 км	2005	Горизонтальные скважины с берега (Ястреб) + стационарная платформа (искусственный остров/Орлан)
		Одопту-море	30–40 м	9–12 км	2010	Горизонтальные скважины с берега (Ястреб, врем.)
		Аркутун-Даги	43 м	32 км	2014	Стационарная платформа (гравитационная / Беркут)
«Газпром» («Сахалин-3»)(*)	Кириновское	97 м	26–30 км	2013	Подводный добычный комплекс (к берегу)	
Карское (Тазовская губа)	«НОВАТЭК»	Юрхаровское	подводное продолжение		2003	Наклонные скважины с берега с горизонтальными окончатаниями
Балтийское	«ЛУКОЙЛ»	Кравцовское (Д-6)	30 м	22 км	2004	Стационарная платформа свайного типа
Каспийское	«ЛУКОЙЛ»	Им. Корчагина	11,5 м	110 км	2010	2 стационарные платформы (ЛСП-1 – гравитационная, ЛСП-2 – свайная)
Печорское	«Газпром нефть»	Приразломное	19 м	60 км	2013	Стационарная платформа (искусственный остров)

(*) месторождения Южно-Кириновское и Мынгинское, входящие в проект «Сахалин-3», не включены как пока не введенные в эксплуатацию. Составлено на основе: http://www.ngtr.ru/rub/5/68_2012.pdf; В.Богоявленский, И.Богоявленский. На пороге арктической эпохи. – «Нефть России», апрель 2015, №4, с.26; Новиков Ю.Н. Некоторые проблемы изучения и освоения углеводородного потенциала морской периферии России. – «Нефтегазовая геология. Теория и практика», 2012, Т.7, №4 и др.

руется на технологических достижениях эволюционного НТП, которые адаптируют к этим условиям наземные арктические (искусственные острова) или северные морские (стационарные платформы) технологии. Адаптация происходит в том числе и за счёт вторичного использования стационарного оборудования, а это двойная выгода для западных производителей и поставщиков. Например, все три искусственных острова, созданных при освоении российских шельфовых месторождений (см. табл. 1), обеспечили «вторую жизнь» (в качестве верхнего основания, после глубокой модернизации) для бывших в употреблении и прошедших полный эксплуатационный цикл западных буровых платформ. Речь идёт о следующих объектах:

- платформе «Хаттон» («первая жизнь» в Северном море) для проекта «Приразломное». Она была модернизирована на 90%, поскольку изначально её спроектировали для ледовых условий;
- платформе «Моликпак» (ранее эксплуатировалась в море Бофорта) для проекта «Сахалин-2» (ПА-1). Она и прежде работала в ледовой обстановке, поэтому мо-

дернизировали её в меньшей степени, что и потребовало меньших затрат;

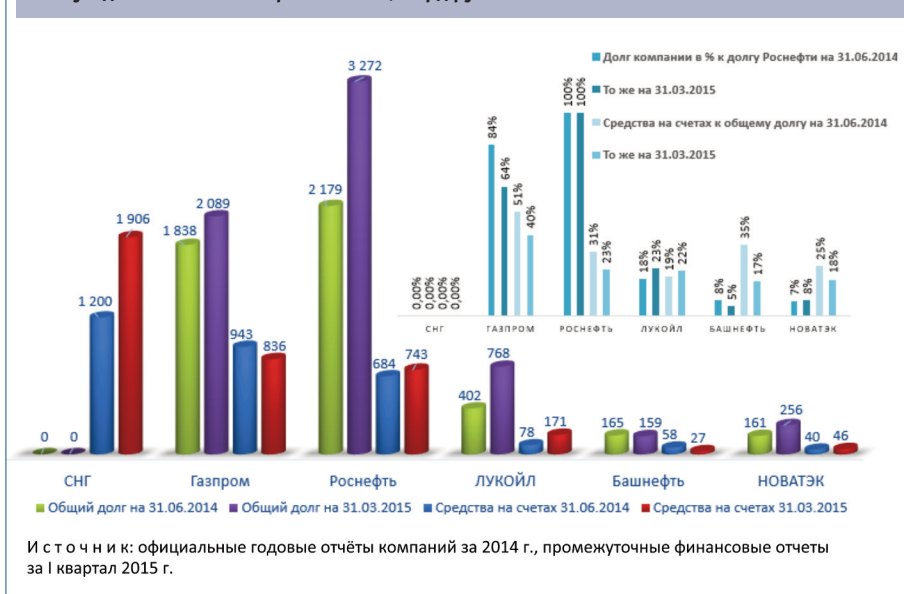
- платформе «Гломар Бофорт Си 1» (море Бофорта) для проекта «Сахалин-1» (ныне называется «Орлан»).

Но такой «модернизационный» путь неприемлем для освоения глубоководной Арктики. Поэтому западные санкции – это своеобразный «выстрел себе в ногу». Они закрыли для западного бизнеса перспек-

Рис. 2. Распределение лицензионных участков на арктическом шельфе России и границная линия (по глубине воды) применения технологических санкций



Рис. 3. Наличные средства и долги крупнейших нефтегазовых компаний на конец I полугодия 2014 г. и I квартал 2015 г., млрд руб.



тивный российский рынок мелководных прибрежных арктических проектов, являющихся целевыми для существующих западных технологий (включая их вторичное использование), в том числе в рамках совместного освоения арктических ресурсов УВС (приоритет «Роснефти»).

РАЗНЫЙ ЭФФЕКТ САНКЦИЙ

По российским компаниям, действующим на арктическом шельфе, санкции ударили неодинаково. Если оценить сравнительную чувствительность «Газпрома» и «Роснефти» к санкциям в рамках выбранной ими политики недропользования, то «Роснефть» оказывается более уязвимой по трём параметрам.

Первый фактор – изученность и размер лицензионных участков (ЛУ). «Роснефть» владеет 80% площади распределённых ЛУ на арктическом шельфе, из которых 70% (по площади акватории) находятся в наименее изученной восточной, 30% – в более-менее исследованной западной части. В то время как на участки «Газпрома» приходится менее 20% площади. И большинство из них расположено в более изученном западном сегменте арктического шельфа (см. рис. 2).

Второй фактор – технологический. У «Роснефти» нет опыта действующих проектов на шельфе (кроме мелководного «Сахалина-1» в консорциуме с ExxonMobil и Sodeco). А в самой изученной западной части арктического шельфа более половины её лицензионных участков попадает за батиметрическую линию 152 м, за

которой действуют санкции на передачу технологий. У «Газпрома» же есть три действующих проекта («Приразломное» в Печорском море, два на Сахалине – «Сахалин-2» в консорциуме с Shell, Mitsui и Mitsubishi и по освоению Кириного месторождения). Компания старается брать небольшие изученные участки рядом с действующими проектами.

Наконец, третий фактор – финансовый. У «Роснефти» имеется большой чистый долг (2,5 трлн рублей на конец I квартала 2015 г., см. рис. 3). Её показатель – «средства на счетах к долгу» – равен 23% (на ту же дату), а возможности для заёмного финансирования существенно ограничены. Шельфовые арктические проекты компании требуют наибольших капвложений, поскольку у неё значительная площадь лицензионных участков, меньшая их изученность и, следовательно, повышенная потребность в финансировании ГРП.

У «Газпрома» чистый долг также велик в абсолютных цифрах (1,3 трлн рублей на конец I квартала 2015 г.), но он составляет лишь половину от долга «Роснефти». Возможности концерна в плане заёмного финансирования тоже ограничены, но в меньшей степени, ибо показатель – «средства на счетах к долгу» – равен 40% на ту же дату (это вдвое выше, чем у «Роснефти»). Капиталовложения в проекты «Газпрома» на шельфе требуют много меньше средств, чем «Роснефти» (в силу меньшей площади ЛУ и большей их изученности).

За год под санкциями финансовое положение обеих компаний ухудшилось. Но если у «Роснефти» оно существенно осложнилось, то у «Газпрома» – примерно до прошлогоднего уровня «Роснефти». За 9 месяцев разрыв между общим долгом и средствами на счетах у «Газпрома» вырос с 895 до 1253 млрд рублей (на 40%), а у «Роснефти» – с 1495 до 2529 млрд рублей (на 70%). Но размер увеличившегося кассового разрыва (долг минус средства на счетах) у «Роснефти» втрое выше, чем у «Газпрома» – 1034 против 358 млрд рублей.

РАЗВИЛКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

В сложившихся условиях на уровне государственной энергетической политики развилка представляется следующей. Первый вариант – сохранить неизменными приоритеты ТЭК, но стремиться преодолеть негативные эффекты санкций. Второй вариант – скорректировать данные приоритеты, исходя из санкционных ограничений.

При первом варианте останется в силе нацеленность на продолжение наращивания добычи в периферийных районах (с целью генерирования мультипликативных эффектов, в том числе связанных с освоением новых территорий). Но при этом будет наблюдаться стремление заместить западные технологии на другие, а вместо англосаксонского финансирования использовать иные источники.

Возможно ли замещение «западного» технологического импорта «восточным» (в частности, за счёт вовлечения в шельфовые консорциумы компаний из стран, не присоединившихся к санкциям)? Так, 22 сентября 2015 г. курирующий природопользование вице-премьер Александр Хлопонин заявил, что Россия в ближайшем будущем не сможет обеспечить импортозамещение в рамках шельфовых разработок. Говоря о путях решения возникшей проблемы, он посоветовал компаниям «обратить внимание на страны, которые не подвержены модной тенденции – вводить санкции против РФ». Однако Китай, Индия и другие государства БРИКС недостаточно компетентны для замещения американских и европейских производителей нефтегазового оборудования с целью освоения арктического шельфа, даже мелководного. Китай нацелен в первую очередь на разработку углеводородов на шельфе Южно-Китайского моря, природно-климатические условия которого принципиально отличаются от

ледовой обстановки российской Арктики, даже прибрежной, мелководной.

Чтобы заместить западный импорт конкурентоспособными отечественными технологиями и продукцией, нужен соответствующий инвестиционный климат в машиностроении. То есть необходимо запустить новый длинный инновационно-инвестиционный цикл путём стимулирования НИОКР, снижения налоговой нагрузки до рациональной (эффект «кривой Лэффера») и других мер. Важнейшим мотивационным рычагом для выхода на новый технологический уклад может стать переход от фискальной «бухгалтерской арифметики» (опирающейся на расчёт доходов-расходов по году, акцент на максимизацию ежегодных налоговых сборов) к базирующейся на комплексной оценке долгосрочных инвестиционных эффектов «экономике развития». Иными словами, перенос подсчёта основных государственных доходов с прямых ежегодных налогов на совокупность прямых, косвенных и мультипликативных эффектов за полный срок освоения месторождений.

Однако падение цен на нефть привело к снижению бюджетных доходов и как результат создало мощные стимулы для фискальных ведомств к увеличению налогового бремени для компенсации недобора налогов за счёт различных ухищрений. Например, как в случае с последней налоговой новацией Минфина – за счёт изъятия у нефтяников и газовиков так называемой «девальвационной прибыли» путём корректировки формулы НДСП.

Можно рассматривать два источника замещения западного финансирования. Первый – средства ФНБ. Но на них претендуют слишком много желающих. Особенно «Роснефть», которая поначалу, сразу после введения санкций, предъявила заявочный лист чуть ли не на 60% средств фонда. Однако Правительство РФ расходует деньги из ФНБ жёстко дозировано и заместить ими «выпавшее» западное финансирование у госкомпаний не получится.

Второй источник – коммерческое кредитование финансовых институтов. Но оно является фактически запретительным по сравнению с утраченным западным и несопоставимым с ним по располагаемым объёмам и лимитам кредитования. Для сравнения, в странах БРИКС ставка рефинансирования ЦБ в 5–14 раз выше, чем в США и Европе, а значит, и коммерческое кредитование дороже. При этом Китай, как и большинство других

стран – потенциальных кредиторов, и его финансовые институты предпочитают навязывать потенциальным заёмщикам «связанные кредиты». То есть обязывают получателя кредитных ресурсов использовать их для приобретения товаров и услуг китайского же производства. Но как было показано выше, Китай не имеет опыта работы на шельфе в сложных природных условиях, поэтому, где бы ни было размещено китайское производство (в России или в КНР), предложить эффективные технологии для добычи в Арктике он не сможет. Всё это ведёт к высоким затратам, риску невозврата капиталовложений и экологическим угрозам.

Также следует отметить, что для России заимствования на зарубежных финансовых рынках в принципе стали дороже, так как все три международных рейтинговых агентства понизили суверенные кредитные рейтинги РФ. Агентство Moody's – до уровня «Ba1», S & P – до «BB+» (оба – на 1 шаг ниже минимального инвестиционного уровня), Fitch – до «BBB-» (минимальный инвестиционный рейтинг).

Следует также отметить, что за прошедший год для стран с инвестиционными кредитными рейтингами условия привлечения заёмного финансирования улучшились (из-за снижения LIBOR). Это стало последствием программ количественного смягчения в США. А для государств со спекулятивными рейтингами (в зону которых сейчас «сбросили» и Россию) – ухудшились (из-за переоценки рисков в условиях экономических и политических кризисов).

Итак, второй вариант реакции на санкции и снижение цен на нефть – скорректировать приоритеты государственной энергетической политики. Такой сценарий может предусматривать следующие шаги.

В энергопроизводстве – это переход от приоритетного освоения более дорогих к преимущественной разработке менее дорогостоящих источников энергоресурсов. В частности, от эксплуатации новых месторождений на арктическом шельфе – к методам повышения нефтегазоотдачи на действующих месторождениях на суше, в районах с существующей инфраструктурой.

В энергопотреблении – смещение приоритетов с роста поставок первичной энергии на повышение энергоэффективности во всех звеньях цепочки формирования стоимости – от добычи до конечного использования энергии. Это неизбежно приведёт к замедлению роста (или сокращению) добычи, в первую очередь в

отдалённых районах с соответствующими пошаговыми «эффектами домино». Произойдёт снижение потребности в дополнительных финансовых вложениях в освоение наиболее капиталоемких greenfields. Такая экономия – преимущественно госкомпаний – обеспечит частичную компенсацию недополученных бюджетных доходов (по линии налогов и дивидендов) из-за падения цен на нефть. Данная компенсация, в свою очередь, может быть предложена для размена на инвестиционные стимулы для производителей нового высокотехнологического и конкурентоспособного оборудования.

В бюджетной политике – всемерное приоритетное повышение рационализации бюджетных расходов и эффективности их использования, снижение величины «коррупционного налога» (в 2009 г. в докладе тогдашнему президенту страны оценивался в 20%).

Последствия такой стратегии очевидны:

- снижение риска экологических катастроф с неизвестными результатами (например, из-за разливов нефти в северных морях);

- сокращение спроса на крупномасштабные инвестиции для капиталоемких шельфовых арктических проектов в условиях сужающихся и ухудшающихся возможностей для их заёмного или проектного финансирования;

- расширение возможностей для отечественных НИОКР, производителей нефтегазового оборудования (при адекватном инвестиционном климате в обрабатывающих отраслях). Как результат – «временное окно» для запуска нового инвестиционного цикла на новом технологическом укладе (революционный НТП).

Однако нельзя отказываться от освоения арктического шельфа – речь идёт лишь о временной «инвестиционной паузе». Весомым аргументом в пользу продолжения данного процесса выступают мультипликативные эффекты инфраструктурных проектов на неосвоенной пока территории России. Но необходима смена приоритетов – от ставки на экспортно-ориентированные добычные проекты к акценту на транспортные инфраструктурные территориальные проекты. К числу последних можно отнести развитие Северного морского пути и береговой инфраструктуры для создания межконтинентального водного маршрута, но главным образом – в интересах решения внутренних задач российской экономики. ■