

ШЕЛЬФ. РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА

ВМЕСТЕ НА ДНО. «РОСНЕФТЬ»
СОБИРАЕТ ПАРТНЕРОВ,
ЧТОБЫ РАЗДЕЛИТЬ С НИМИ
РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ
ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ /3
ТЕОРЕМА СОВЕТСКОГО
АРКТИЧЕСКОГО ТРЕУГОЛЬНИКА
ТРЕБУЕТ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ /6
ОПАСНО, НО НЕИЗБЕЖНО.
ЭКОЛОГ О РАЗРАБОТКЕ
АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА /14

Вторник, 19 июня 2012
Тематическое приложение
к газете «Коммерсантъ» №23

Коммерсантъ

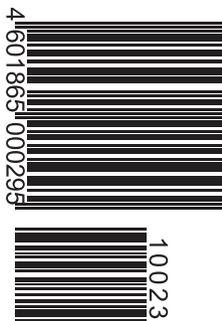
BUSINESS GUIDE



РОСНЕФТЬ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР
ВЫПУСКА

РЕКЛАМА



КОММЕРСАНТЪ

BUSINESS GUIDE ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ К ГАЗЕТЕ **КОММЕРСАНТЪ**





АЛЕКСЕЙ ХАРНАС,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ШЕЛЬФ. РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА»

СЕВЕРНЫЙ ЗАПАС

Недра страны принадлежат народу, вопрос только в том, где этот народ проживает. Распределение доходов от шельфовых проектов — вот, пожалуй, самый важный вопрос, который волнует жителей нефтеносных регионов. Речь идет не о распределении налоговых поступлений — эта сторона как раз четко прописана в законодательных актах, а о так называемом мультипликативном эффекте воздействия на смежные отрасли экономики проектов национального масштаба.

С одной стороны, для депрессивных регионов возникновение грандиозных нефтегазовых проектов — единственный на сегодня способ поправить бюджет. С другой, крупный бизнес, пришедший из Москвы, неизбежно будет пытаться оказать влияние на местное самоуправление и региональные органы госвласти, что вряд ли придется по душе местным жителям. Более того, понятно, что на первых этапах освоения лицензионных участков денежные потоки пойдут мимо местного бизнеса, у которого нет ни технологий, ни достаточного опыта для предоставления нефтяникам подходящих сервисов. В итоге если «Роснефть» пойдет самым простым и наименее затратным путем, вся отдача от ее проектов для северных регионов помимо, разумеется, налоговых отчислений сведется к строительству нескольких больниц и школ да раздаче местным жителям снегоходов для контроля поголовья оленей. Хочется верить, что при освоении шельфа консорциум «Роснефти» и ее западных партнеров все же переймет лучшие примеры интеграции местного бизнеса и населения в проекты национального масштаба, тем более подобный опыт у Eni и Statoil есть и компании не придется изобретать совершенно новую технологию интеграции.

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (Business Guide—«Шельф. Разведка и разработка»)

Павел Филенков — генеральный директор ИД «Коммерсантъ»
Михаил Михайлин — шеф-редактор «Коммерсантъ-Холдинг», главный редактор газеты «Коммерсантъ»
Анатолий Гусев — автор макета
Эдвард Опп — директор фотослужбы
Валерия Любимова — директор по рекламе.
Рекламная служба:
Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353
Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»
Алексей Харнас — выпускающий редактор
Наталья Дашковская — редактор
Сергей Цомык — главный художник
Виктор Куликов — фоторедактор
Екатерина Бородулина — корректор
Адрес редакции: 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4.
Тел. (499) 943-9724/9774/9198

Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом».
Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010

Типография: «Сканвоб Аб».
Адрес: Корьяланкату 27, Коувола, Финляндия
Тираж: 75000. Цена свободная

Рисунок на обложке: Соля Румянцева

ПАРТНЕРСТВО РАДИ ШЕЛЬФА

ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ РОССИЙСКОГО ШЕЛЬФА — ЭТО ИСТОРИЯ О КОЛОССАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ, ЖЕЛАННЫХ, НО НЕДОСТУПНЫХ. РАЗРАБОТКА ЭТИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТРЕБУЕТ НОВЫХ ДОРОГОСТОЯЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И СОПРЯЖЕНА С ВЫСОКИМИ РИСКАМИ. ПРИГЛАШАЯ В ШЕЛЬФОВЫЕ ПРОЕКТЫ ИНОСТРАННЫХ ПАРТНЕРОВ, «РОСНЕФТЬ» ПОЛУЧАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИХ ОПЫТ И МИНИМИЗИРУЕТ РИСКИ.

ТАТЬЯНА ГЕРАСИМОВА

Вдохновляющий прогноз Теория, согласно которой нефть является возобновляемым ресурсом и синтезируется непрерывно в недрах Земли, стала популярной в последние годы. Однако в практической деятельности на такую щедрость природы рассчитывать не стоит. Доказанные запасы нефти в России — 10,6 млрд тонн, и хватит их, по оценке BP Statistical Review of World Energy, на 20 с небольшим лет добычи. За этим временным горизонтом рассчитывать можно только на одно — на месторождения континентального шельфа.

Сейчас на них приходится немногим больше 3% добываемой в России нефти. В 2011 году, к примеру, на морских месторождениях добыто только 16,7 млн тонн нефти при общем объеме добычи 511,4 млн тонн, а в 2012 году, согласно прогнозам компании RPI, которая специализируется на консалтинговых и информационных услугах в области ТЭКа, объем добычи нефти на офшоре составит около 17,5 млн тонн из общего объема 517 млн тонн. Между тем прогнозные запасы углеводородов на российском шельфе оцениваются в 130 млрд тонн нефтяного эквивалента. Правда, большая часть приходится на свободный и растворенный газ, но и предположительные запасы нефти и конденсата также довольно велики: 36,8% прогнозных запасов шельфа — это 47,8 млрд тонн, то есть в четыре с половиной раза больше тех ресурсов, на которые РФ может рассчитывать сейчас.

Здесь стоит иметь в виду два обстоятельства: во-первых, речь идет именно о прогнозных запасах, которые в основном не подтверждены поисково-разведочным бурением, а оценены по результатам сейсмических исследований. «На практике случилось, что прогнозные запасы на оффшорных блоках стран СНГ не подтверждались по результатам поисково-разведочного бурения», — отмечает старший аналитик RPI Вадим Кравец.

Во-вторых — и это существенно, большая часть прогнозных запасов сосредоточена в районах с не самыми благоприятными для добычи условиями, в том числе климатическими. Так, приблизительно 65,3% прогнозных запасов приходится на западно-арктические моря (от западных границ РФ до полуострова Ямал), 14,9% — на восточно-арктические моря, 13,2% — на Дальний Восток, 6,5% — на южные российские моря (доля северо-западных морей — 0,1%).

При этом, говорит господин Кравец, вся восточная часть Арктики плохо исследована, в Черном море поисково-разведочное бурение не ведется, да и на всем остальном шельфе работы ведутся очень низкими темпами. Сложившаяся ситуация тревожит нефтяные компании. В частности, в направленных в правительство предложениях ЛУКОЙЛа, которые были опубликованы агентством «Финмаркет», отмечается: «Программа разведки

континентального шельфа, подготовленная Минприроды, предполагает, что к 2030 году накопленная добыча нефти и газового конденсата на шельфе достигнет 380 млн тонн. Но для этого нужны благоприятный инвестиционный и здоровая конкурентная среда. А при нынешнем режиме недропользования акватории на освоение шельфа у России уйдет 150 лет». «Если с такой скоростью, как в настоящее время, вести сейсморазведку перспективных участков, затем бурить поисково-разведочные скважины, а потом вводить найденные месторождения в промышленную разработку, то на это и понадобится 150 лет», — соглашается аналитик RPI.

Вместе с тем прогноз роста добычи, который дает RPI, достаточно оптимистичен: «Накопленная добыча нефти и конденсата превысит 300 млн тонн уже к 2020 году, и между 2020 и 2030 годом ежегодная добыча будет приблизительно равна 30–32 млн тонн нефти и конденсата в год. Так что оценка Минприроды накопленной добычи в 380 млн тонн может считаться даже заниженной».

НЕОБХОДИМЫЙ ОПЫТ Для разработки шельфовых месторождений нужен опыт, и в каком-то объеме он у российских компаний, разумеется, есть. Сейчас добыча нефти и газа на шельфе ведется в рамках проектов «Сахалин-1» (разрабатывает СП с участием «Роснефти») →



МИРОВОГО ОПЫТА ДОБЫЧИ НЕФТИ В АРКТИКЕ ФАКТИЧЕСКИ НЕТ. РОССИИ ПРЕДОИТ СТАТЬ ПЕРВОПРОХОДЦЕМ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ — ОСТАЛЬНЫЕ СТРАНЫ БУДУТ УЧИТЬСЯ НА ЕЕ ОШИБКАХ

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

и ExxonMobil), «Сахалин-2» («Газпром» и Shell), на Кривцовском месторождении в Балтийском море и на месторождении им. Ю. Корчагина в российском секторе Каспийского моря (ЛУКОЙЛ). И в конце года ожидается начало добычи на Приразломном месторождении в Баренцевом море («Газпром нефть»).

Этот опыт, особенно сахалинский, где добыча ведется уже десятилетия (исторически освоение российского шельфа началось на Сахалине в 1975 году), пригодится при освоении арктического шельфа. Субарктические условия Охотского моря достаточно сложны для работы, и международные компании (ExxonMobil и Shell) позиционируют свои сахалинские проекты как одни из наиболее высокотехнологичных активов.

Но, как указывают нефтяники, широко распространенного опыта добычи нефти в Арктике просто нет. Между условиями ведения работ на шельфе Дальнего Востока, где опыта накоплено достаточно, и в Арктике существуют заметные различия, а потому нужны особые технологические решения, и аналогов им в мировой практике не существует.

Наряду со сложными природно-климатическими условиями это является одним из факторов, из-за которых освоение месторождений арктического шельфа мероприятие не просто высокочатратное, но и высокорискованное. При этом действующая редакция закона о недрах фактически ограничивает круг основных недропользователей двумя государственными компаниями — «Газпром» и «Роснефть». Однако реализовывать сложные проекты все равно удобнее в кооперации с другими компаниями.

В последние месяцы «Роснефть», обладающая лицензиями на целый ряд участков на континентальном шельфе, подписала стратегические соглашения об их освоении с американской ExxonMobil (участки в Карском и Черном морях), итальянской Eni (Черное и Баренцево моря) и норвежской Statoil (Охотское и Баренцево моря). Согласно этим договоренностям, иностранные партнеры получают треть в создаваемых совместных предприятиях (это максимально возможная доля, учитывая положения закона о недрах, которые лимитируют участие частных компаний в шельфовых проектах). Взамен иностранные партнеры финансируют геологоразведку и предоставляют «Роснефти» право купить долю в их зарубежных проектах.

Подключая к своим проектам крупные международные компании, «Роснефть» решает сразу несколько задач: разделяет риски, привлекает инвестиции в геологоразведку и разработку месторождений, получает доступ к последним разработкам в технике и технологиях добычи нефти.

ПОИСКИ ТЕХНОЛОГИЙ Отсутствие необходимых технологий, опыта и кадров сыграло, по мнению аналитиков, решающую роль в формировании партнерства «Роснефти» с западными компаниями. Не случайно, к примеру, частью соглашения «Роснефти» с ExxonMobil является программа обмена техническими и управленческими кадрами. Предполагается, что она затронет специалистов во многих областях: геологов, геофизиков, технологов по разработке пластов, специалистов по финансам, логистике, безопасности, охране труда, экологии и регулированию отрасли.

Стоит заметить, каждая компания-партнер имеет свой уникальный опыт разработки месторождений — как на суше, так и на шельфе северных морей. ExxonMobil, Eni и Statoil владеют собственными разработками для каждой стадии освоения месторождений шельфа, оригинальными технологиями разработки трудноизвлекаемых и нетрадиционных запасов углеводородов. И это отчасти (помимо сугубо финансовых соображений) объясняет, почему для «Роснефти» не имело смысла ограничиваться каким-то одним вариантом сотрудничества.

ДЕЙСТВУЮЩИЙ ЗАКОН О НЕДРАХ ФАКТИЧЕСКИ ОГРАНИЧИВАЕТ КРУГ ОСНОВНЫХ НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ДВУМЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ КОМПАНИЯМИ — «ГАЗПРОМ» И «РОСНЕФТЬЮ»



СЕВЕН МАКСТЕРМАН ИГР-ТАСС
ГЛУБИНА КАРСКОГО МОРЯ В ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕСТАХ РАЗВЕДЧНОГО БУРЕНИЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 100 МЕТРОВ. БУРЕНИЕ НА ТАКОЙ ГЛУБИНЕ — ОБЫЧНАЯ ПРАКТИКА И ДЛЯ НЕГО НЕ ТРЕБУЮТСЯ ПРОРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Все проекты «Роснефти» технологически сложны, характеристики лицензионных участков подтверждают эту оценку — так, для Восточно-Приновоземельских участков, освоение которых предполагается вести вместе с ExxonMobil, характерна непростая ледовая обстановка (ледовый период продолжается 270–300 дней в году). При этом высокая экологическая чувствительность региона диктует более строгие требования к безопасности проведения работ. Месторождения на Черном море тоже легкой

жизни не обещают: участки шельфа, лицензии на которые принадлежат «Роснефти», отличаются большими глубинами и наличием агрессивной среды, содержащей сероводород. На Туапсинском блоке глубины составляют от 40 до 2 тыс. м, а на соседнем Западно-Черноморском участке, куда приглашена в качестве партнера итальянская Eni, — от 600 до 2,25 тыс. м.

Впрочем, ExxonMobil на судьбу совсем не сетует: в компании говорят, что шельфы Карского и Черного морей «являются одними из наиболее перспективных и наименее изученных в мире с большой вероятностью нахождения на них запасов нефти и газа». «Как и в случае с проектом «Сахалин-1», успех данного предприятия связан с разработкой высокоэффективных технологий и процес-

ПРЯМАЯ РЕЧЬ «РОСНЕФТЬ» СЕБЕ ЦЕНУ НАБИВАЕТ?

Геннадий Шмаль, президент союза нефтегазопромышленников России, заместитель председателя комитета ТПП РФ по энергетической стратегии и развитию ТЭК:

— Можно и так сказать. Если у «Роснефти» будет достаточно много ресурсов, то это, конечно, повлечет увеличение капитализации. А участие в освоении шельфа других компаний на капитализацию не очень повлияет, тем более что этот вопрос пока еще в стадии изучения. Предложение партнеров альянса из стран ЕС у нас пока большого энтузиазма не вызвало. Да и вообще, решение об участии частных компаний в освоении шельфа — это глупость. Но к «Роснефти» это никакого отношения не имеет.

Иван Грачев, председатель комитета Госдумы по энергетике:

— А почему бы и нет? И «Роснефть», и «Газпром» вправе претендовать на первые строчки в мировых рейтингах по капитализации. Соответственно, если мы знаем, что суперкомпании мира стоят порядка триллиона долларов, то это те потолки, к которым «Роснефть» и «Газпром» могут стремиться на основе своих данных. Капитализация этих компаний при правильном развитии событий будет только расти, потолок этого роста — триллион, он будет довольно быстро достигнут.

Рафаэль Галимзянов, гендиректор «Нефтегазконсалта»:

— Нет, ведь при разработке шельфов ей предстоит идти на очень серьезные риски, которые в одиночку одна компания не сможет вести такую дорогостоящую работу. Это же прецедент, первый опыт бурения в Арктике, в условиях крайне низкой температуры, снежных бурь и прочего, и, конечно, лучше заниматься этим сообща. Поэтому ни о какой набивке цены в данном случае речи не идет. Тем более Exxon уже имеет опыт работы на шельфе — правда, не на арктическом, и это будет весьма кстати для проекта. Так что после заключения сделки с зарубежными компаниями капитализация «Роснефти» сильно вырастет, учитывая открывающиеся перед компанией возможности. А в случае успеха работы на шельфе она вообще может вырасти на четверть.

Владимир Басков, заместитель гендиректора Российского энергетического агентства:

— Нет сомнений, что «Роснефть» от этого только выиграет. Капитализация будет только увеличиваться, потому что привлекаются новые инвесторы, увеличиваются планы объемов работ и, главное, разрабатываются новые источники добычи нефти. Проблемы могут возникнуть только с окупаемостью в начале работы, но всем давно очевидно, что новые источники и освоение необходимы.

Владимир Капустин, гендиректор «ВНИП-Нефть»:

— Нет, это не набивание цены, а политический акт, чтобы показать, как «Роснефть» может гибко работать с тремя лучшими мировыми компаниями. Разработка шельфа способна повысить капитализацию компании почти на 30%. Не так много осталось неразработанных месторождений в России, и такая добавка к скважинам очень многое даст «Роснефти». То, что соглашения так быстро подписывались с компаниями, заслуга Сечина, который, работая в правительстве, понимал, где ему придется потом окантоваться. А вообще, это сильный ход — выигрывают от этого все.

Анатолий Дмитриевский, директор института проблем нефти и газа РАН:

— Не столько цену, сколько качество. Сотрудничество «Роснефти» с западными компаниями нацелено не только и не столько на привлечение инвестиций, сколько на освоение новых технологий. Не знаю, насколько охотно они будут с нами делиться своими инновациями, но бороться за них нужно. Потому что голье инвестиции сами по себе никогда не работают, во всяком случае, сейчас для нас это не выход.

сов. В рамках этой работы нами будет создан Арктический научно-проектный центр шельфовых разработок, который будет оказывать поддержку в создании новых технологических решений, необходимых для разработки этих ресурсов. Создаваемые нами совместно с «Роснефтью» технологии и процессы позволят открыть новые рубежи в разработке и производстве энергоресурсов», — заявили ВГ в американской компании.

УПРЕК ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЮ

Если бы речь шла просто о покупке готовых технологий, ситуация могла бы выглядеть иначе. Купить какие-то технологии, конечно, можно, но, возражают нефтяники, «что потом с ними делать?» Для разработки месторождений нужны еще и техника, и расходные материалы для этих технологий, так что «Роснефти» пришлось бы организовать «натуральное хозяйство», в котором все нужное для добычи должно было бы производиться самостоятельно.

Если же следовать логике разделения труда, то следует помнить, что «Роснефть», подчеркивают в компании, занимается прежде всего нефтедобычей, а для геологоразведочных работ, инженерно-геологических изысканий, бурения и обустройства месторождений привлекает высококвалифицированных подрядчиков, имеющих необходимое современное оборудование и практический опыт ведения таких работ. И если для этого требуется специальная техника — это забота подрядчиков.

Пример, который приводят специалисты «Роснефти», — организация разработки месторождений на принципах интеллектуального месторождения. «Не могу назвать российские компании, выпускающие оборудование для управления потоками скважинной жидкости на забое скважин, оборудование, которое может быть смонтировано на глубинах морей, приспособленное к работе в условиях низких температур или агрессивной окружающей среды», — заметил один из собеседников ВГ.

Хотя, конечно, подобная критика не может радовать тех, кто считает, что разработка арктического шельфа должна вестись с использованием отечественного оборудования. Такую точку зрения, к примеру, высказывал на недавнем круглом столе в Торгово-промышленной палате Российской Федерации президент Союза производителей нефтегазового оборудования Александр Романихин. По его мнению, освоение шельфа необходимо вести на условиях соглашений о разделе продукции (СРП) хотя бы потому, что СРП предусматривают поставку не менее 70% оборудования и работ отечественными компаниями.

СТАБИЛЬНОСТЬ В ХОРОШЕМ СМЫСЛЕ

Главным аргументом в пользу освоения шельфа на условиях СРП, выдвигавшимся ранее участниками рынка, являлось то, что соглашения о разделе продукции были фактически единственным способом гарантировать стабильность налогового режима — как правило, на весь срок жизни проекта.

Правда, режим СРП формирует стабильные правила игры не только в части налогообложения, поэтому учитывать объективные изменения макроэкономических условий становится сложнее и стабильность режима СРП может быть как достоинством, так и недостатком (особенно это касается шельфовых проектов, разведка и добыча по которым может длиться до полувека), предупреждают в «Роснефти». С другой стороны, иногда лучше застраховаться от ухудшения внешних условий, чем надеяться на то, что они могут улучшиться.

В то же время с точки зрения государственного регулирования СРП приносят только сложности — хотя бы уже потому, что к каждому месторождению приходится подходить со своей меркой. Наличие единых фи-



РОСНЕФТЬ

ПРОГНОЗНЫЕ ЗАПАСЫ УГЛЕВОДОДОВ НА РОССИЙСКОМ ШЕЛЬФЕ СОСТАВЛЯЮТ 130 МЛРД ТОНН. ЭТА ЦИФРА БУДЕТ СКОРРЕКТИРОВАНА ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕТАЛЬНЫХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ДНЕ

скальных условий для всех шельфовых проектов государству представляется более рациональным.

Решение об условиях разработки месторождений на шельфе, предложенное правительством весной, в значительной мере устраивает обе стороны. «Новый налоговый режим предполагает полный отказ от экспортных пошлин и налога на имущество, введение ставок на добычу в размере 5–30% в зависимости от сложности условий разработки. Принципиально, что законодательно будет закреплена неизменность налоговых условий на срок до 15 лет от момента начала разработки месторождений», — обобщил суть принятого пакета мер Игорь Сечин (тогда заместитель председателя правительства).

В иных условиях работа на шельфе была бы просто нерентабельна. Но новые налоговые нормы в сочетании с гарантией стабильности налоговых требований, как говорят в ExxonMobil, «будут достаточным условием для того, чтобы позволить начать разработку этих ресурсов». Другой партнер «Роснефти», компания Statoil, также подчеркивает значение принятых решений. «Нефтегазовый бизнес — это бизнес с долгосрочными перспективами, и для

него нужны стабильные налоговые и нормативно-правовые рамки. Улучшения в этой сфере, о которых было заявлено в этом году правительством, будут иметь критически важное значение для успешной реализации нашего партнерства», — заявили BG в компании.

Эти изменения, с одной стороны, позволяют инвестору рассчитывать на коммерческую привлекательность в случае успешности геологоразведки, с другой — формулируются таким образом, что воспользоваться льготными шельфовыми налогами в полной мере можно только при эффективной организации работ. Необоснованное затягивание геологоразведки будет негативно сказываться на экономике проектов.

ЖЕЛАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В «Роснефти» считают, что изменений одних только налоговых норм недостаточно — нужна комплексная оптимизация законодательства, в частности в области таможенного и пограничного контроля при ведении работ на шельфе (компания уже выдвигала ряд инициатив в этом направлении).

О необходимости совершенствовать правовое поле говорят и в ExxonMobil. «Передовые технологии строительства, бурения и добычи имеют ключевое значение для успешной разработки углеводородного сырья в тяжелых условиях Арктики. В связи с этим важно, чтобы нормативно-правовая база России не препятствовала применению новых техноло-

гий, у которых еще, возможно, нет утвержденных норм эксплуатации», — подчеркивают в американской компании.

Некоторые изменения в законодательство, упрощающие процесс получения одобрения со стороны регулирующих органов в нефтегазовой сфере, снимающие часть административных барьеров и сокращающие сроки получения разрешений на строительство, уже внесены. В частности, приводят пример в ExxonMobil, «более не требуется получать разрешение на установку на шельфе буровой платформы, если право на ее установку оговорено в соответствующей лицензии на недропользование». Кроме того, «уже разработан в основе проект постановления правительства РФ, которым многоуровневая процедура одобрения планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов заменяется на уведомительную». Рассматривается, по сведениям компании, и ряд других законодательных инициатив, уменьшающих сроки получения разрешений от регулирующих органов.

РАЗДЕЛЕНИЕ РИСКОВ И УВЕРЕННОСТЬ В ПРИБЫЛЯХ Впрочем, главным фактором повышения привлекательности шельфа было все-таки реформирование налогообложения. Тот факт, что в течение месяца «Роснефть» подписала три соглашения с иностранными партнерами, в компании рассматривают как свидетельство создания в стране благоприятных условий для стратегических инвестиций и на перспективе сотрудничества смотрят с оптимизмом.

«Последние открытия месторождений в норвежском секторе Баренцева моря показывают, что оценка ресурсов шельфа арктических морей подтверждается реальными запасами. Да, наши партнеры несут значительный риск при ведении морских поисковых работ и обеспечивают финансирование геологоразведки. „Роснефть“ в случае неудачи геологоразведочных работ не рискует собственными инвестициями. За это партнеры получают доступ к потенциальным ресурсам российской Арктики, которая не будет разведана без масштабных рискованных инвестиций. Эти обстоятельства являются залогом для долгосрочного взаимовыгодного партнерства», — заявили BG в компании.

В свою очередь, в ExxonMobil рассчитывают на то, что эти соглашения «способны принести колоссальную выгоду и пользу потребителям, и акционерам», ведь спрос на энергоносители, согласно прогнозам компании, в ближайшие десятилетия увеличится: к 2040 году ожидается его рост на 30% по сравнению с сегодняшним уровнем. «Будут или нет удовлетворены эти потребности, будет зависеть от способности увеличивать добычу во все более усложняющихся условиях», — заявляют представители ExxonMobil. На это же указывает и норвежская Statoil, отмечая, что в российских водах сосредоточено более двух третей углеводородных ресурсов Арктики. ■

КАЖДАЯ КОМПАНИЯ — ПАРТНЕР «РОСНЕФТИ» ИМЕЕТ СВОЙ УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ — КАК НА СУШЕ, ТАК И НА ШЕЛЬФЕ СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ



«ЭТО НЕ ГЕОЛОГИЯ, А ПОЛИТИКА»

О ТОМ, ЧТО СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ РОССИЙСКОЙ ЧАСТЬЮ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА И КАК НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА, КОРРЕСПОНДЕНТУ ВG ИЛЬЕ АРЗУМАНОВУ РАССКАЗАЛ ВЛАДИМИР ЧУКОВ — ПОЧЕТНЫЙ ПОЛЯРНИК РОССИИ, ЧЛЕН АССОЦИАЦИИ РОССИЙСКИХ ПОЛЯРНИКОВ, РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА, ПРЕЗИДЕНТ ЭКСПЕДИЦИОННОГО ЦЕНТРА «АРКТИКА».

BUSINESS GUIDE: Что в географии принято считать шельфом?

ВЛАДИМИР ЧУКОВ: Стоит начать с того, что шельф — это часть подводной окраины материка, которая начинается от побережья и заканчивается там, где глубина резко начинает увеличиваться. Более точно шельфовая зона характеризуется тем, что у нее такая же геологическая структура, как и у береговой зоны.

У нас, как у страны, арктическая граница которой протянулась более чем на 12 тыс. км, шельфовые пространства огромные. Шельф по всей длине российского арктического побережья неоднороден. Глубина его на большинстве площади 100–300 м, но в некоторых случаях может достигать до 1 км, как, например, в Охотском море. Вот со стороны Баренцева и Печорского морей шельфовая зона достаточно мелководная и, главное, не закрывается надолго дрейфующими арктическими льдами: здесь вода открыта практически в течение всего года, так как это северная часть Гольфстрима. Баренцево море, от порта Мурманск и глубже на восток, практически не замерзает. Богатейшие запасы нефти у нас в Печорском море. Оно очень мелководное, льда там бывает немного. Поэтому на этих пространствах и ведутся основные работы по разведке, по подготовке к промышленному бурению. Еще восточнее территория шельфа представляет собой совершенно другую картину: она практически всегда покрыта дрейфующими льдами. Там, конечно, все гораздо сложнее.

BG: Как далеко российский шельф простирается вглубь океана? В начале XX века, когда делили Арктику, особенных международных притязаний не было, поэтому советские географы прямо по линиям долготы нарисовали треугольник — от крайних точек наших границ, западной и восточной, и до Северного полюса. Однако сейчас такой подход оспаривается другими странами. . .

В. Ч.: Этот треугольник, упирающийся в Северный полюс, нарисовал ЦИК в 1926 году, когда определял границы СССР. Треугольник был изображен на картах в наших учебниках географии, но никогда за все время своего существования не принимался международным сообществом. Стоит сказать, что мы в этом отношении не были первыми: к 1920-м годам свои треугольники уже нарисовали и скандинавы, и канадцы. Все они, и наш в том числе, юридической силы не имели: так просто территориальные вопросы никогда не решались. Значительно позже, в 1982 году, ООН была принята Конвенция по морскому праву, документ, который формализовал государственную принадлежность мирового арктического шельфа, на международном уровне законодательно определил права отдельных стран на освоение шельфа. Появилась так называемая экономическая зона — полоса шириной 200 морских миль от побережья и вглубь Северного Ледовитого океана в сторону Северного полюса. В рамках этой зоны каждая страна вправе осваивать шельф как угодно. Никаких притязаний на экономическую зону определенной страны со стороны зарубежных компаний быть не может.

НАШИ УЧЕНЫЕ ПОЛАГАЮТ, ЧТО АРХИПЕЛАГИ МОРЯ ЛАПТЕВЫХ И КАРСКОГО МОРЯ — ТАЙМЫР, СЕВЕРНАЯ И НОВАЯ ЗЕМЛЯ — ЯВЛЯЮТСЯ ПРОДОЛЖЕНИЕМ НАШЕГО КОНТИНЕНТА, КОТОРЫЙ ПОСТЕПЕННО Понижается по направлению к Северному полюсу, сохраняя свою геологическую структуру



АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС



ВЛАДИМИР ЧУКОВ:
«ДАЖЕ ЕСЛИ ПРАВА НА НЕКИЕ ТЕРРИТОРИИ ШЕЛЬФА ЗАКРЕПЛЯЮТСЯ, ЭТО ВОВСЕ НЕ ЗНАЧИТ, ЧТО ЗАВТРА НА НИХ НАЧНЕТСЯ ДОБЫЧА»

BG: Могут интересы государства простирается дальше 200 миль экономической зоны?

В. Ч.: Экономическую зону можно расширять. Для этого отдельной стране необходимо юридически закрепить за собой приоритетное право на освоение интересующего ее участка. ООН в рамках Конвенции по морскому праву к тому же 1982 году была выработана специальная процедура. Каждое государство, имеющее арктическое побережье, может подать заявку в комиссию ООН по границам континентального шельфа о том, что ему должна принадлежать та или иная территория шельфа, находящаяся дальше 200 морских миль от побережья. Эта заявка комиссией ООН будет рассматриваться, будет проведена специальная экспертиза. Это очень длительная процедура, причем, понятно, это не геология, а политика в большей степени. С 1982 года началась своего рода распиленная деятельность. Опять же не Россия начала первой претендовать на обоснование принадлежности шельфовых территорий: первые заявки были поданы Норвегией. Однако сейчас у нас этот вопрос один из ключевых и очень важных, поэтому этой теме сейчас придается очень большое значение. Идут масштабные экспедиционные работы по изучению шельфа и составлению документов, которые подаются в комиссию ООН по границам континентального шельфа.

BG: Как Россия обосновывает свои притязания? Существуют ли конкретные критерии, по которым комиссия ООН определяет, удовлетворить заявку или нет?

В. Ч.: Сейчас речь идет о том, что подводная часть Северного Ледовитого океана, начинающаяся от нашей береговой черты в районе Карского моря и моря Лаптевых, по мнению наших специалистов-геологов, является продолжением нашего шельфа, имеет единое с ним геологическое строение. Геологическое строение — это как раз тот критерий, по которому можно определить, является ли определенная территория шельфом или просто дном океана. Есть множество научных критериев, по которым можно оценить, где заканчивается шельф, а где уже начинается глубинная твердая горная порода. Так вот сейчас мы ведем исследования, в Карское море и море Лаптевых ходят научно-исследовательские суда, проводится целый комплекс процедур, направленных на изучение донной поверхности шельфового пространства, для того чтобы понять, является ли оно продолжением континентальной геологической структуры. Наши ученые полагают, что архипелаги моря Лаптевых и Карского моря — Таймыр, Северная и Новая Земля — являются продолжением нашего континента, который постепенно понижается по направлению к Северному полюсу, сохраняя свою геологическую структуру. Если исследования это подтвердят, это и будет доказательством того, что под Карским морем и морем Лаптевых пролегает шельф. А если мы доказываем, что это шельф, то эти территории должны быть приняты ООН как продолжение российского арктического шельфа. В результате чего мы получим возможность вести там хозяйственную деятельность.

BG: Получается, урегулирование вопросов принадлежности шельфовых зон базируется исключительно на геологических изысканиях, проводимых учеными?

В. Ч.: Конечно, комиссия ООН в первую очередь изучает научные данные, собранные в ходе экспедиционных работ. Россия один раз уже такую заявку подавала, ее рассмотрели, сказали, что данных, доказывающих единство шельфа с нашей береговой структурой, собрано недостаточно. И вот сейчас уже около двух лет продолжают исследовательские работы в море Лаптевых, Карском, Восточно-Сибирском морях и дальше на восток.

Исследования должны быть закончены в течение года, к новому сроку подачи заявки в ООН. Эта работа очень скрупулезная, проводится в рамках комплексных научных программ, организованных на уровне правительства и финансируемых из нашего бюджета. Естественно, они не могут проводиться без участия нашего МИДа. И за решением комиссии ООН в большей степени стоит политика, несмотря на то что базируется все на данных, собираемых учеными.

BG: Получается, если территории за 200-мильной зоной не будут признаны российским шельфом, на них могут начать работу компании других государств?

В. Ч.: Когда речь заходит о добыче нефти на шельфовых территориях, надо все-таки понимать, насколько сложно осуществить этот процесс, когда платформа стоит в дрейфующих льдах, в неблагоприятных погодноклиматических условиях. Да, специалисты, которые занимаются разведкой и добычей, говорят, что готовы уже сегодня начинать добычу нефти и газа на шельфе — даже в таких зонах, где все водное пространство по полгода сковывают льды. Но что бы они ни говорили, на сегодняшний день в мире не существует безопасной технологии добычи нефти в условиях арктического шельфа. Нет технологии, обеспечивающей безопасность, предотвращение последствий разливов нефти в этих условиях. Это очень серьезная проблема. У нас нет технологии, позволяющей ликвидировать масштабный разлив в ледовых условиях. И в данном случае говорят «у нас нет», мы говорим не об одной России, но обо всем мире. Эту проблему надо решать сообща, на международном уровне, в тесном сотрудничестве. Наиболее продвинутое в технологическом плане нефтяные компании должны понимать, что для того, чтобы развиваться дальше, они должны найти решение, которое было бы приемлемым с точки зрения экологической безопасности. Потому что, если в Арктике произойдет катастрофа такого же масштаба, как в Мексиканском заливе, нефть человечеству может уже не понадобиться.

BG: То есть прежде, чем делить шельф, передовые нефтяные компании должны объединить усилия для развития безопасных технологий добычи на нем?

В. Ч.: Кому какая часть шельфа будет принадлежать — это дело политиков, а не нефтяников, это совершенно другой вопрос. Даже если права на некие территории шельфа закрепляются, это вовсе не значит, что завтра на них начнется добыча. К примеру, вот вы говорили про треугольник до полюса. У полюса глубина 4 км. Нет таких технологий, чтобы можно было бурить, добывать, а уж тем более транспортировать нефть с таких глубин, в таких условиях, где толщина льда измеряется метрами. Это далекое будущее — может, к этому времени уже найдутся альтернативные источники энергии, а не нефть и газ. Поэтому делить шельф можно как угодно, а приступать к добыче на нем имеет смысл только после тщательной проработки всех до сих пор не решенных вопросов с технологиями и экологической безопасностью. ■

«ТРЕБУЮТСЯ БЛАГОПРИЯТНЫЕ НАЛОГОВЫЕ УСЛОВИЯ»

НЕСМОТЯ НА РАЗВИТИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ, В ОБОЗРИМОМ БУДУЩЕМ ОСНОВНЫМ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕМ ОСТАНУТСЯ УГЛЕВОДОРОДЫ. 70% МИРОВЫХ ЗАПАСОВ ЭТИХ ВЕЩЕСТВ СОСРЕДОТОЧЕНО В АРКТИЧЕСКИХ ШИРОТАХ. РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ В АРКТИКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ДОБЫТОГО СЫРЬЯ — СЛОЖНАЯ И ДОРОГАЯ ПРОЦЕДУРА, ЕЩЕ НЕ ОТРАБОТАННАЯ ВО ВСЕХ ДЕТАЛЯХ. КОРРЕСПОНДЕНТ ВG АННА ГЕРОЕВА ОБРАТИЛАСЬ К ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ ИНВЕСТИЦИОННЫХ КОМПАНИЙ И БАНКОВ С ВОПРОСОМ, ГОТОВЫ ЛИ ОНИ УЖЕ СЕЙЧАС ВКЛАДЫВАТЬ ДЕНЬГИ В АРКТИЧЕСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ И СТОИТ ЛИ ЭТО ДЕЛАТЬ НЕФТЕГАЗОВЫМ КОМПАНИЯМ.

Александр Киревнин, аналитик управления НЕФТИ И ГАЗА КОМПАНИИ «ВТБ КАПИТАЛ»:

— По нашим оценкам, российские компании будут в состоянии поддерживать добычу на текущем уровне в пределах ближайших десяти лет и без проектов на шельфе Арктики. С другой стороны, специфика работы нефтегазовой компании состоит отчасти в том, что ресурсную базу надо постоянно дополнять, при этом месторождения с легко извлекаемыми запасами в основном разрабатываются в первую очередь, оставляя сложные месторождения на более поздний период. Более того, шельфовые месторождения требуют большего времени для изучения, подготовки инфраструктуры и подготовки к промышленной добыче. Исходя из этого, готовность компании «Роснефть» уже сейчас начать разведку на месторождении в принципе оправдана. Надо отметить, что на данный момент информация, доступная по месторождениям, достаточно поверхностная и нуждается в дальнейшем изучении, так что в данной ситуации проблематично с уверенностью ранжировать проекты.

Валерий Нестеров, аналитик «тройки диалог», СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ СБЕРБАНКА РФ:

— Пока нельзя сказать, что проекты добычи энергоресурсов на шельфовых месторождениях являются безопасными, и в первую очередь для природы. Мне известно, например, что экологи предъявляют строителям сотни претензий, ведь в проектировании платформ допускается масса технических ошибок. Все эти ошибки могут дорого стоить и нам, и будущим поколениям. Еще мне кажется, что разрабатывать шельфы, к тому же находящиеся в Арктике, не совсем целесообразно. Я даже называю шельфы последняя фронтые — последняя граница, то есть это месторождения, с разработкой которых можно повременить.

На территории России существует немало месторождений, которые необходимо развивать, многие из них находятся в Восточной Сибири. В пример можно привести Тимано-Печорское месторождение и некоторые другие, которые можно и необходимо разрабатывать. Бурение скважины на шельфе, да еще и в Арктике, обойдется на порядок дороже, чем на суше. Поэтому мне кажется, что такие проекты должны больше быть характерны для стран с развитой экономикой, у которых есть возможности работать в других государствах ввиду того, что они разработали у себя все свои месторождения.

Денис Борисов, начальник отдела анализа НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА НОМОС-БАНКА:

— Первым шагом, который позволит рассуждать о дальнейшей судьбе арктических проектов, станет подтвержде-

УЧИТЫВАЯ СУЩЕСТВЕННОЕ ПАДЕНИЕ ДОБЫЧИ НА СТАРЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ, ШЕЛЬФОВЫЕ ПРОЕКТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ДОБЫЧИ УГЛЕВОДОРОДА В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

ние перспектив нефтеносности региона: пока степень геологической изученности шельфа северных морей является крайне низкой. То есть «Роснефти» и ее партнерам сначала потребуется провести сейсмические изыскания, затем пробурить поисково-разведочные скважины и оценить полученные результаты. На эти действия может уйти до семи лет и до нескольких миллиардов долларов. В дальнейшем удельные издержки на освоение могут достигнуть \$20–25 за баррель, что в несколько раз выше, чем в среднем по РФ. Хотя эта величина является очень условной, так как пока сопоставимые примеры отсутствуют. Одним из ключевых вопросов в деле освоения арктического шельфа является налоговый режим: без предоставления фискальных преференций NPV (net present value, чистая стоимость) проектов, скорее всего, будет ниже нуля. Однако еще раз отмечу, что, как известно, лучший друг геолога — это долото, а значит, пока не будет первых результатов ГРП, все рассуждения относительно нефтяного будущего Арктики выглядят нерелевантными.

Андрей Полищук, аналитик РАЙФФАЙЗЕНБАНКА:

— Учитывая существенное падение добычи на старых месторождениях в Западной Сибири, шельфовые проекты необходимы для наращивания добычи углеводорода в долгосрочной перспективе. На данный момент падение добычи нефти компенсируется ростом производства на новых проектах в Восточной Сибири. В нераспределенном фонде осталось мало крупных месторождений, которые могли бы заменить старые проекты, а

шельфовые проекты могут существенно нарастить ресурсную базу российских компаний. Шельфовые проекты еще мало изучены и достаточно трудно оценить их эффективность. На данный момент перспективным можно считать шельф Баренцева моря, так как на шельфе Норвегии уже было открыто несколько крупных месторождений. Эффективность разработки Штокмана сейчас под большим вопросом, так как изменилась ситуация на рынке газа. Ранее планировалось, что газ со Штокмана будет поставляться в США, сейчас же Штаты сами обеспечивают собственное потребление газа.

Виталий Крюков, аналитик «ИФД КАПИТАЛ»:

— На горизонте пяти-десяти лет Россия неизбежно столкнется с сильным падением добычи. Этого можно избежать, если осваивать новые крупномасштабные проекты как на суше, так и на шельфе, замещая выпадающие объемы по действующим проектам. При этом начинать надо уже сегодня, так как цикл подготовки шельфовых месторождений к промышленной эксплуатации в условиях Арктики занимает продолжительное время. Первые более или менее существенные объемы добычи в Арктике можно будет получить только после 2020 года, если приступать к работам в этом году. Для этого требуются более благоприятные налоговые условия, что находит понимание у государства. Безусловно, это чревато более серьезными рисками, чем на суше, но является логическим процессом развития российской нефтегазовой промышленности. Основные значительные ресурсы нефти можно еще открыть на

шельфе. Все ключевые игроки на мировом рынке нефти имеют экспертизу в шельфовой добыче, а основные открытия в последние годы были сделаны именно на шельфе.

Александр Назаров, аналитик по НЕФТЕГАЗОВОМУ СЕКТОРУ ОАО «ГАЗПРОМБАНК»:

— Разрабатывать шельфовые месторождения в Арктике целесообразно. России нужно перебираться в новые районы добычи: старые истощаются. Однако стоит понимать сейчас, что это перспектива многих лет, возможно, десятилетий. Технологии добычи традиционной нефти развиваются сейчас даже быстрее, чем шельфовые технологии, поэтому пока эти технологии способны истощение компенсировать. В будущем — не смогут, тогда новые районы и понадобятся.

Если говорить о том, чего именно недостает России для того, чтобы полноценно разрабатывать шельфовые месторождения, то, с одной стороны, технологий, но таких технологий нет ни у кого в мире — аналогов арктическому шельфу в мире нет. Сочетание глубин, температур, ветра и волн делает каждый проект уникальным. Но технологии развиваются, мало того, судя по сделкам наших компаний, зарубежные компании чуть ли не стоят в очереди, чтобы участвовать в таких проектах. С одной стороны, арктические углеводороды нужны будут, когда кончатся традиционные, тогда и цены на них вырастут. С другой стороны, когда цены вырастут до приемлемого уровня, нужда в углеводородах отпадет: дешевле будет использовать возобновляемые источники энергии. ■

ИНВЕСТОРЫ ПОКА С ОПАСКОЙ ОТНОСЯТСЯ К ШЕЛЬФОВЫМ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИМ ПРОЕКТАМ. ПОЛАГАЯ, ЧТО РЕСУРСЫ МАТЕРИКОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ДО КОНЦА ЕЩЕ НЕ ВЫБРАНЫ



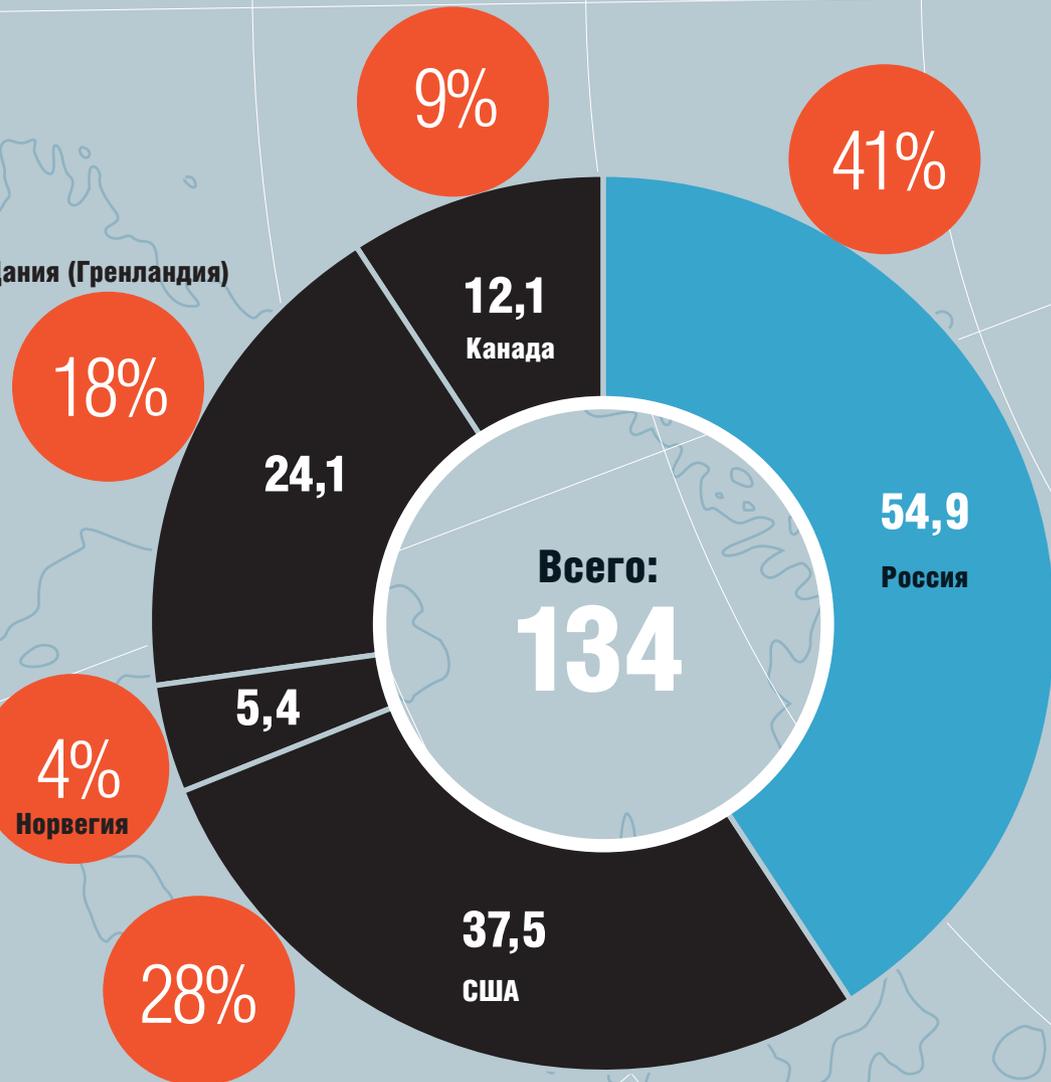
ФОТО: АНДРЕЙ КОЗЛОВ



ИНВЕСТОРЫ

ДАРЫ МОРЯ СУДЯ ПО ДАННЫМ ГЕОЛОГОВ, НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ ХРАНИТСЯ БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ МИРОВЫХ ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ. УЧИТЫВАЯ ТО, ЧТО УЖЕ БОЛЬШЕ СТА ЛЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПОЛЬЗУЕТСЯ НЕБОЛЬШОЙ ДОЛЕЙ, ХРАНЯЩЕЙСЯ НА МАТЕРИКОВОЙ ЧАСТИ, МОРСКИХ ЗАПАСОВ, ЕСЛИ УДАСТСЯ ПОДНЯТЬ СО ДНА, ХВАТИТ КАК МИНИМУМ ДО КОНЦА ЖИЗНИ ВСЕХ ЧИТАТЕЛЕЙ ЭТОГО ВЫПУСКА BUSINESS GUIDE. ВПРОЧЕМ, ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ШЕЛЬФОВОЙ ДОБЫЧИ ПОЗВОЛЯЮТ НАДЕЯТЬСЯ, ЧТО ПОДВОДНЫЕ НЕФТЬ И ГАЗ НЕ ОБРУШАТ РЫНОК УГЛЕВОДОРОДОВ И НЕ СНИЗЯТ МИРОВУЮ ЦЕНУ НА НИХ.

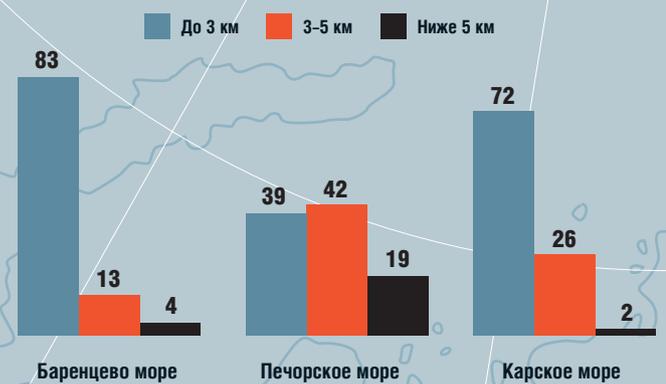
Потенциальный прирост запасов нефти на арктическом шельфе (млрд баррелей нефтяного эквивалента)



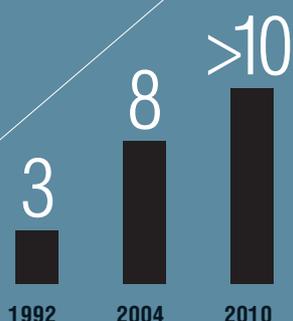
Ресурсы углеводородов «Роснефти» на лицензионных участках российского шельфа (млрд тонн нефтяного эквивалента)



Глубина залегания углеводородов (%)



Доля танкеров ледового класса в мировом танкерном флоте (%)



Количество танкеров ледовых классов категорий Aframax и Suezmax, эксплуатируемых во всех регионах мира в 2011 году



Танкеры всех ледовых классов, построенные в России с 2007 года

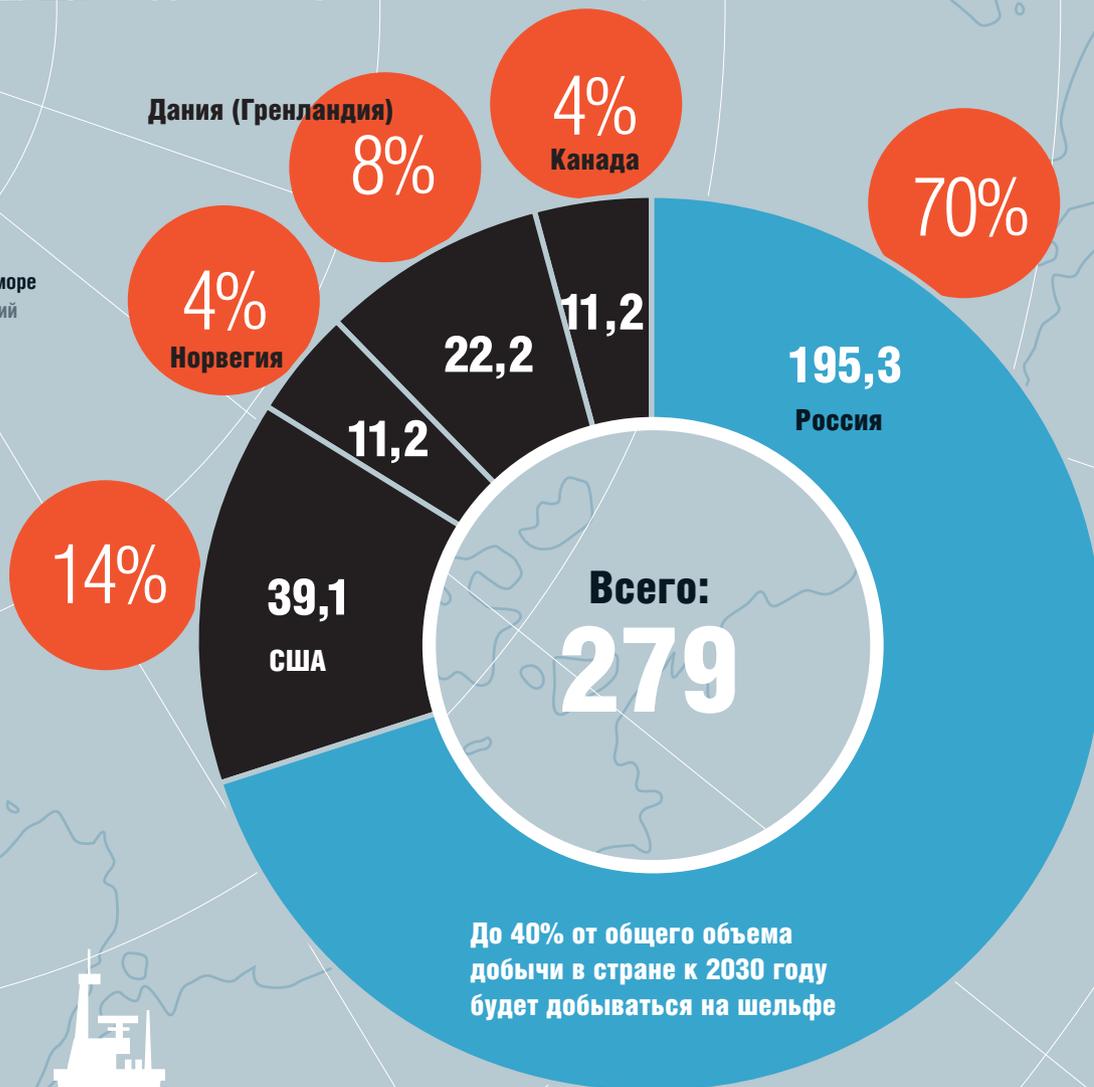
ИСТОЧНИК: ДАННЫЕ ВЕРФЕЙ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

Название	Тоннаж (дедвейт)	Год постройки
«Тверской мост»	47 400	август 2007
«Трансбид Бридж»	47 400	май 2008
Танкер-химовоз проекта 4450	4500	октябрь 2008
«Идуна»	6000	июль 2009
«Михаил Ульянов»	70 000	август 2009
«Кирилл Лавров»	70 000	апрель 2010
Танкер-химовоз проекта 4450	4500	сентябрь 2010

Средняя глубина разведочных скважин (м) ИСТОЧНИК: МОРСКАЯ КОЛЛЕГИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ, ЦДУ ТЭК.



Потенциальный прирост запасов газа на арктическом шельфе (млрд баррелей нефтяного эквивалента)



Мировые ресурсы углеводородов

4000

млрд баррелей нефтяного эквивалента

Российские ресурсы углеводородов

1000

млрд баррелей нефтяного эквивалента

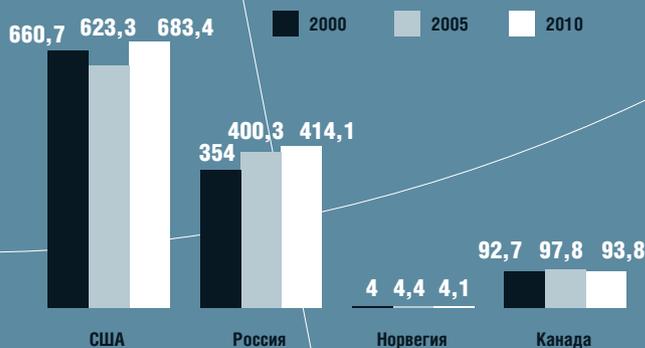
из них

700 млрд баррелей на шельфе

300 млрд в континентальной части страны

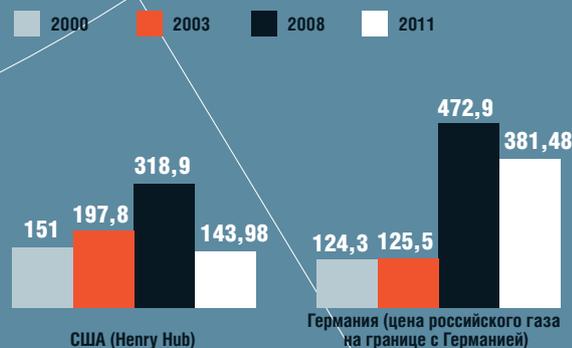
Объем потребления газа по странам (млрд кубометров)

ИСТОЧНИК: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY.



Цены на газ (\$/тыс. кубометров)

ИСТОЧНИК: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ ФОНД.



Разведанные запасы углеводородов на арктическом шельфе

ИСТОЧНИК: BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY, ARCTIC OIL AND GAS.



ТЕХНОЛОГИИ СЕВЕРНЫХ ШИРОТ НА ЭТАПЕ РАЗВЕДКИ ШЕЛЬФА У «РОСНЕФТИ» ВРЯД ЛИ ВОЗНИКНУТ НЕРАЗРЕШИМЫЕ ПРОБЛЕМЫ С ВЫБОРОМ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОИСКОМ СПЕЦИАЛЬНЫХ СУДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ. ГЛАВНЫЕ СЛОЖНОСТИ ВПЕРЕДИ: ЕСЛИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА ОКАЖЕТСЯ УСПЕШНОЙ, КОМПАНИЯМ ПРИДЕТСЯ ВЫБИРАТЬ КОНЦЕПЦИЮ ОСВОЕНИЯ МОРСКИХ ЗАПАСОВ. КАК ЭТО ДЕЛАТЬ В СПЕЦИФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ КАРСКОГО И БАРЕНЦЕВА МОРЕЙ, ПОКА ДО КОНЦА НЕ ЯСНО.

НАТАЛЬЯ ТИМАКОВА, RUSENERGY, ДЛЯ ВВ



ФЛОТИЛИЯ НА СТАРТЕ В августе—сентябре в Карское море выйдет более десятка судов для проведения сейсмической разведки и других изысканий. За летние месяцы, когда море свободно ото льда, «Роснефть» и ExxonMobil намерены провести на Восточно-Приновоземельских участках 3D-сейсмику в объеме 3 тыс. кв. км, 5,3 тыс. пог. км 2D-съемки, а также инженерно-геологические изыскания на четырех площадках под установку буровых платформ.

Одновременно Арктический научно-проектный центр шельфовых разработок, созданный «Роснефтью», проведет в самом малоизученном северном районе Карского моря ледовые и гидрометеорологические исследования. На борту судна в режиме реального времени будут передаваться для обработки и изучения спутниковые изображения исследуемых участков в высоком разрешении.

Чтобы отследить маршруты движения айсбергов, ученым придется установить на них до 30 ледовых буйев. Шесть придонных автоматических буйковых станций в течение года будут аккумулировать данные о подводных течениях, приливах и отливах, волнении моря, состоянии подводной части дрейфующих льдов. Кроме того, на Новой Земле будут установлены три автоматические метеостанции.

Столь масштабные исследования необходимы для разработки технических заданий на проектирование и строительство морских буровых и добычных платформ, с помощью которых будут разрабатываться участки. Однако существующих данных о регионе уже достаточно для проведения геологоразведочного этапа.

ШЕСТЬ ПРИДОННЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ БУЙКОВЫХ СТАНЦИЙ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА БУДУТ АККУМУЛИРОВАТЬ ДАННЫЕ О ПОДВОДНЫХ ТЕЧЕНИЯХ, ПРИЛИВАХ И ОТЛИВАХ, ВОЛНЕНИИ МОРЯ, СОСТОЯНИИ ПОДВОДНОЙ ЧАСТИ ДРЕЙФУЮЩИХ ЛЬДОВ

ОТ РАЗВЕДКИ К РАЗРАБОТКЕ В «Роснефть» не предвидят значительных проблем на этапе разведки. Согласно программе геологоразведочных работ на Восточно-Приновоземельских участках, до 2018 года здесь запланировано проведение в общей сложности 12,2 тыс. пог. км сейсмики 2D и 20,3 тыс. кв. км — 3D. Выполнив ее планируется в сезон открытой воды, которого, по представлению специалистов компании, вполне достаточно, если арендовать для сейсмики суда с большим, от восьми и более, количеством кос — связок сейсмических датчиков, которые тянет корабль. Разведочное бурение тоже не потребует прорывных технологий. Рельеф дна Карского моря изучен довольно хорошо, чтобы уверенно планировать к использованию самоподъемные буровые установки или полупогружные с динамическим позиционированием: глубина моря в местах бурения, скорее всего, не превысит 100 м. На 1 июня, согласно статистике Rigzone, на рынке работает 683 буровые установки, в том числе 379 самоподъемных и 185 полупогружных. Предполагаемая глубина залегания нефтеносных залежей в районе Восточно-Приновоземельских — 1500 м, что опять-таки не является препятствием для современной техники.

Менее определенно можно говорить об этапе разработки будущих месторождений, его особенности станут понятнее после изысканий Арктического научно-проектного центра шельфовых разработок. Только по итогам этих исследований, а также разведочного бурения «Роснефть» и ExxonMobil смогут сформулировать свой «запрос к сервисному рынку», после чего начнется работа над конкретными технологиями, объяснили в госкомпании.

«Не будет преувеличением сказать, что «Роснефть» со своими партнерами впервые в мире начнет формировать спрос на морские арктические технологии, — комментирует источник в «Роснефти». — Я подозреваю, что сейчас такие компании, как Schlumberger, FMC, Cameron, очень внимательно следят за процессом, чтобы затем появиться на рынке с нужным предложением. Не исключено, что некоторые технологии у них уже сейчас находятся на этапе хотя бы концептуального проектирования оборудования».

НА ДНЕ Исходя из тех технологий, которые уже апробированы в схожих климатических условиях, «Роснефть» на предконцептуальном уровне пока остановила свой выбор на классическом варианте разработки Восточно-Приновоземельских: с применением ледостойкой платформы гравитационного типа. В отличие от подводных добычных комплексов, платформа предлагает более привычные условия работы: в ее основании можно хранить нефть, понятно, как эту нефть отгружать на танкеры — словом, все основные элементы этой концепции отработаны и известны. А глубины в Карском море вполне позволяют его использовать.

Что касается грунта, на который придется устанавливать многотонную конструкцию, то он, по словам представителя «Роснефти», «оставляет желать лучшего». Исследования, проведенные «Газпромом» в южной части Карского моря в районе Русановского, Ленинградского, Харасавейского месторождений еще в конце 1980-х, позволяют предположить, что на дне моря преобладают глинистые грунты с не очень высокой прочностью, кроме того,

ИННОВАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

В числе передовых технологий, разработанных для проектов на арктическом шельфе и пригодных для работы в российских условиях, ExxonMobil выделяет следующие:

Технология дистанционного картирования электрического сопротивления пласта-коллектора (R3M) является важным техническим достижением в методах дистанционного обнаружения и визуализации залежей углеводородов, расположенных под дном океана. В настоящее время эта технология применяется, в частности, при проведении геологоразведочных работ в осадочном бассейне Орфан в районе Ньюфаундленда.

ExxonMobil разработала и применяет самый передовой в мире **численный симулятор залежи (EM power)**, обладающий такими уникальными возможностями, как гибкое генерирование сетки, моделирование комплекса наземных промышленных объектов и оптимизация производительности скважин.

Возможности компании ExxonMobil по моделированию ледовых нагрузок обеспечили создание **проверенных методик проектирования сооружений для работы в ледовых условиях**. В основе этих возможностей лежат новаторские фундаментальные исследования механики льда компании.

Компанией ExxonMobil разработана и применяется самая передовая в отрасли **методика проектирования трубопроводов** по предельным деформациям с расчетом надежности, которая используется при прокладке трубопроводов в сложных условиях окружающей среды. Подход полностью учитывает такие условия окружающей среды, как сейсмическая активность, глубоководность, ледовое пропахивание и прорывистая многолетняя мерзлота.

ExxonMobil разработала революционную **технология скоростного бурения (FDP)**, применение которой снизило вынужденные простои и увеличило скорость проходки. Использование этой технологии на проекте «Сахалин-1» позволило пробурить скважины с большим отходом забоя от вертикали (ERD) быстрее, чем когда-либо в мировой практике.

ExxonMobil является первопроходцем в разработке **технологий строительства искусственных насыпных и ледовых островов** и единственной компанией, имеющей опыт проектирования и строительства широкого спектра различных сооружений для арктических морей.



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



**ПРИ РАБОТЕ ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ
К ПРОМЫСЛОВОМУ ОБОРУДОВАНИЮ
ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ ПОВЫШЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

встречается островная вечная мерзлота, а под ней могут быть околповерхностные линзы природного газа.

Однако, как говорят в «Роснефти», оптимизм внушает то, что стоящая в Северном море в 65 км от Бергена на еще менее прочном грунте 472-метровая гравитационная платформа «Тролль-А» хоть и ушла при установке на 11 м вглубь, но работает прекрасно. Оператором месторождения выступает компания Statoil (30,58%), которая собирается работать с «Роснефтью» в Баренцевом и Охотском морях.

Правда, для суровых ледовых условий «Тролль» не годится, в Карском море потребуются что-нибудь покрепче. Поэтому прототипом Восточно-Приноземельской платформы может стать гравитационная ледостойкая платформа Hibernia, установленная на одноименном месторождении в 315 км к востоку от острова Ньюфаундленд в Канаде на глубине 80 м.

Hibernia строилась с 1991 по 1997 год и обошлась в \$6,2 млрд. Оператор этого проекта — ExxonMobil Canada (33,125% долей), который работает в партнерстве с Chevron Canada Resources (26,875%), Suncor (20%), Canada Hibernia Holding Corporation (8,5%), Murphy Oil (6,5%) и Statoil Canada Ltd. (5%).

Высота гравитационного основания этой платформы превышает 111 м, а высота всей конструкции — почти 224 м, вес с балластом — 1,2 млн тонн. Hibernia спроектирована так, чтобы выдерживать столкновение с айс-

бергом весом более 1 млн тонн без повреждений и до 6 млн тонн — с не критическими повреждениями. Но владельцы платформы предпочитают избегать встреч даже с ледяными глыбами безобидных размеров, для чего специально нанятое судно перехватывает приближающиеся айсберги и оттаскивает их подальше от дорогостоящих конструкций.

Сейчас ExxonMobil Canada начинает строить еще одну платформу на Ньюфаундленде, которая будет работать в той же нефтегазовой провинции, что и «Хиберния». Месторождение Hebron расположено в 350 км к юго-востоку от острова на глубине 92 м. Кроме Exxon, у которого в проекте 36%, в «Хебрене» участвуют Chevron Canada Resources (26,7%), Petro-Canada (22,7%), StatoilHydro (9,7%) и государственная Energy Corporation of Newfoundland and Labrador (4,9%).

Платформа Hebron обещает быть еще выше и не менее устойчивой к воздействию льда, чем «Хиберния», поскольку работать ей предстоит в зоне, известной как «Долина айсбергов». Установить ее рассчитывают к 2017 году — как раз в этот год по Восточно-Приноземельским должно приниматься окончательное инвестиционное решение.

ПЕРВОПРОХОДЦЫ Проект «Роснефти» и ExxonMobil в Карском море должен стать первым по-настоящему арктическим (то есть севернее 66 гр. 33 мин. с. ш.) офшорным (то есть предполагающим морское бурение, а не с берега или насыпных островов) проектом. Такого еще не было ни у одной компании в мире. Но в том, что альянс под операторством крупнейшей российской компании способен сделать этот следующий техно-

логический шаг, большинство экспертов не сомневаются, тем более что немалый опыт освоения морских месторождений накоплен и в «Роснефти».

«Известно, что первая наклонная скважина с берега на морское месторождение была пробурена „Сахалинморнефтегазом“ (сейчас — „РН-Сахалинморнефтегаз“.— **RE**), — говорит заместитель директора по науке и ведущий лабораторией „Шельф“ Института проблем нефти и газа РАН Василий Богоявленский. — И именно ExxonMobil потом изучал наш российский опыт, чтобы позднее пробурить свою самую протяженную в мире горизонтальную скважину на сахалинском офшорном месторождении Чайво».

Опыт работы на шельфе, приобретенный специалистами «Роснефти» и компаний-партнеров при реализации сахалинских субарктических проектов, должен помочь в освоении месторождений Арктики. Субарктические условия Охотского моря являются достаточно сложными для работы, недаром ExxonMobil и Shell позиционируют проекты сахалинского шельфа как одни из своих наиболее высокотехнологичных активов.

«В условиях ведения геологоразведочных работ на шельфе Дальнего Востока и в Западной Арктике, конечно же, есть различия, но эти различия нам понятны, и мы можем вести работу», — прокомментировали ситуацию в «Роснефти». Хотя и добавили, что отдельные участки шельфа российской Арктики характеризуются слишком сложными природно-климатическими условиями, которые требуют разработки особых технологических решений, аналогов которым в мире пока не существует. ■

«РОСНЕФТЬ» СО СВОИМИ ПАРТНЕРАМИ ВПЕРВЫЕ В МИРЕ НАЧНЕТ ФОРМИРОВАТЬ СПРОС НА МОРСКИЕ АРКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



РЕАЛЬНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РОЗЛИВА НЕФТИ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ ЭКОЛОГИ ЗАТРУДНЯЮТСЯ ОЦЕНИТЬ. ПОЭТОМУ ДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ ГОТОВЯТ СЦЕНАРИИ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЛЮБЫХ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ



ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

ТЕРРИТОРИИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ — ЭТО НЕ БЕЗЛЮДНЫЕ ПУСТЫНИ. НА НИХ ВЕКАМИ ЖИВУТ МАЛОЧИСЛЕННЫЕ САМОБЫТНЫЕ НАРОДЫ, ИСКРЕННЕ СЧИТАЮЩИЕ ЭТИ ЗЕМЛИ СВОИМИ И ИСТОРИЧЕСКИ ИМЕЮЩИЕ НА НИХ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ПРАВА. ВТОРЖЕНИЕ НА ИХ ТЕРРИТОРИЮ НЕФТЯНЫХ ГИГАНТОВ МОЖЕТ ПРОЙТИ БЕЗБОЛЕЗНЕННО, ТОЛЬКО ЕСЛИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА БУДУТ УЧТЕНЫ ВСЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕННОГО УКЛАДА КОРЕННЫХ ОБИТАТЕЛЕЙ НЕФТЕНОСНЫХ РЕГИОНОВ.

ОЛЬГА СМИРНОВА

МАЛЫЕ И БЕДНЫЕ Даже если работы по добыче нефти и газа будут вестись далеко от берега, в море, урегулирование добывающими компаниями отношений с коренными жителями побережья — важная часть любого офшорного проекта. Это нужно не для обеспечения работы необходимой береговой инфраструктуры: ее обслуживанием, как правило, занимаются не коренные жители, а вахтовики. «Социальная ответственность» нужна прежде всего для демонстрации общепринятых стандартов работы своим иностранным партнерам, как поставляющим технологии, так и финансирующим проект. Правила игры едины во всех приарктических странах. Соблюдение экологических стандартов и норм, вовлечение в проект местного бизнеса и забота о сохранении уклада жизни коренных народов — три обязательные составляющие любого шельфового проекта. «Роснефть» и ее дочерние предприятия уже работают на территориях, где проживают коренные малочисленные народы Севера (КМНС): эвенки, селькупы, кеты, нивхи, ханты и долганы.

Малочисленных коренных народов Севера может стать больше. Свои права на дивиденды от разработки ресурсов на своих землях предъявляют многие народности. Так, поморы уже много лет требуют признания себя коренным народом и рано или поздно добьются своего (подробнее об этом можно прочесть в журнале «Коммерсантъ-Власть» №23 от 11 июня).

Пока же расходы на сохранение традиционного образа жизни коренных народов не наносят серьезного ущерба бюджету компании (см. таблицу).

Работу с местным населением можно разделить на два направления. Первое — разъяснение сути реализуемых компанией проектов. Фактически оценка общественного мнения. Скажем, в этом году общественные обсуждения программ производства сейсморазведочных работ на Восточно-Приновоземельских участках в 145 км от побережья в Карском море прошли в Архангельске, селе Яр-Сале (Ямало-Ненецкий АО) и поселке Белушья Губа (архипелаг Новая Земля).

Второе направление — финансирование культурных и социальных проектов и прямая финансовая помощь семьям коренных народов.

Так, компания «Ванкорнефть» на территории Туруханского района Красноярского края, где проживают эвенки, селькупы и кеты, реализует благотворительные программы, направленные на поддержку развития образования и спорта КМНС, выделяет средства на поддержку традиционных народных промыслов, издание учебника кетского языка для школ Туруханского района и проведение традиционных праздников КМНС.

Еще одна дочерняя компания «Роснефти», «РН-Пурнефтегаз», оказывает помощь всем родовым общинам КМНС, проживающим на территории производственной деятельности компании, а также оленеводческому предприятию «Верхне-Пуровский» и региональным отделениям ассоциации «Ямал — потомкам». Основными на-

ЧТО «РОСНЕФТЬ» ОПЛАЧИВАЕТ КОРЕННЫМ МАЛОЧИСЛЕННЫМ НАРОДАМ СЕВЕРА (МЛН РУБ.)

НАПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ	2009	2010	2011
СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЬЯ	35,1	33,3	26
СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ	4	6,5	6
СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ ИНФРАСТРУКТУРЫ	6,3	20	3
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	56,5	56,7	84,7
СОХРАНЕНИЕ САМОБЫТНОЙ КУЛЬТУРЫ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ	11,3	25,5	61,9
ВСЕГО	113,2	142	181,6

ИСТОЧНИК: НК «РОСНЕФТЬ».

правлениями помощи КМНС являются: финансирование приобретения путевок в санатории-профилактории, выплата стипендий студентам, обучающимся в специальных учебных заведениях, оказание финансовой помощи представителям коренного населения, нуждающимся в обследовании и лечении, оказание помощи в проведении национальных праздников. Ежегодно выделяются средства на приобретение оборудования, горюче-смазочных материалов и других материальных ресурсов, необходимых рыбакам и оленеводам. Компания финансирует строительство объектов социальной инфраструктуры, жилья для коренных малочисленных народов Севера и благоустройство национальных поселков.

Поддержка КМНС компанией «Сахалинморнефтегаз» по программе «Содействие сохранению и развитию нивхского этноса северного Сахалина» предусматривает финансовую помощь организациям коренных народов на поддержку нивхского ансамбля «Пила Кен», на организацию и проведение областного первенства по национальным видам спорта и областного фестиваля художественных ремесел КМНС.

Ведущая производственную деятельность в границах 48 родовых угодий «РН-Юганскнефтегаз» опекает 85 семей ханты в Нефтеюганском, Сургутском и Ханты-Мансийском районах. Компания предоставляет каждой семье 2 тонны бензина в год и 100 кг смазочных материалов, выплачивает раз в квартал денежную компенсацию в 4,5 тыс. рублей на каждого члена семьи, финансирует стоимость протезирования и лечения больных в клиниках, а также авиа- и транспортные услуги, в частности доставку

к месту проживания ханты необходимых товаров, доставляет зимой продукты и снаряжение к стойбищам, детей — в школы-интернаты, закупает снегоходы, лодочные моторы мини-электростанции (раз в четыре года) моторные лодки (раз в десять лет) для родового угодья.

Сохранение уклада местного населения, развитие национальной культуры и промыслов — одно из приоритетных направлений деятельности Восточно-Сибирской нефтегазовой компании, которая в рамках соглашений между НК «Роснефть» и администрацией Красноярского края ежегодно реализует проекты поддержки родовых общин эвенков, кетов, долганов, эвенов, проживающих на территории Эвенкии. Компания финансирует работу детских этнических лагерей, проведение съездов общественных организаций КМНС, издание книг и альбомов по их истории и культуре. Основная финансовая помощь КМНС заключается в поддержке хозяйственной деятельности общин, школ и больниц. Показательным примером такого сотрудничества является оснащение созданного родовыми общинами лесоперерабатывающего кооператива, продукция которого приобретаетается компанией для производственных нужд и строительства домов для родовых общин.

ПАРТНЕРСКИЙ ОПЫТ Партнером по разработке арктических шельфовых месторождений «Роснефти» является компания ExxonMobil, уже имеющая опыт офшорной добычи в России в рамках проекта «Сахалин-1». Оператором этого месторождения является компания «Эксон Нефтегаз Лимитед» (ЭНЛ), а основная

площадь работ компании находится в 20 км от поселка Вал на северо-восточном побережье Сахалина. Народность улиты (или орочи) — 350 человек — составляет большую часть коренного населения этого поселка и самую малочисленную группу среди коренных народностей Сахалина. Все семьи орочей заняты оленеводством и, понятно, кровно заинтересованы в стабильности экосистемы этой части Сахалина.

До начала строительства берегового комплекса подготовки продукции представители ЭНЛ на встречах с оленеводами обсуждали и разъясняли планы строительства. В 2008 году на основе сведений, полученных от оленеводов, компания скорректировала свои планы строительства трубопровода. Для того чтобы лучше понимать проблемы и нужды местных жителей Сахалина и определить оптимальные пути их решения и удовлетворения, ЭНЛ пригласила на работу шесть координаторов по местным общественным связям, живущих и работающих на севере Сахалина — в Охе, Ногликах и Ульском районе Хабаровского края. Двое из них являются представителями коренных малочисленных народов Севера, хорошо знающими и понимающими важность сохранения древних культур и обычаев.

О тесном сотрудничестве ЭНЛ с малочисленными коренными народами Севера свидетельствуют и благотворительные проекты в области образования, здравоохранения, а также целый ряд программ социального развития, поддерживаемых компанией на ежегодной основе. Уже около десяти лет компания выступает генеральным спонсором конкурса Сахалинской области на звание «Учитель года», в рамках которого присуждается специальная награда за развитие национальных идей. В 2011 году в сотрудничестве с департаментом правительства Сахалинской области по вопросам малочисленных коренных народов Севера и местными неправительственными организациями ЭНЛ поддержала публикацию русского переводного словаря языка народности нивхов.

Компания не только предоставляет финансовую поддержку местным жителям, но также стремится установить с ними добрые личные отношения. А примером взаимовыгодной модернизации инфраструктуры может служить использование оленеводами моста через залив Чайво для ежегодного перегона оленьих стад. Этот мост был построен ЭНЛ для нужд проекта «Сахалин-1», до его появления оленеводам приходилось пересекать залив на лодках, а оленям — вплавь. ЭНЛ активно поддерживает проекты, направленные на сохранение уникальной культуры, традиций и образа жизни коренных народностей Сахалина.

В течение нескольких лет ЭНЛ поддерживала праздник оленеводов «Курей», который традиционно проводится в районе исконного поселения улит на реке Харкута (недалеко от поселка Вал). Более десяти лет ЭНЛ участвует в организации летнего лагеря «Валамди» для детей оленеводов на Пильтунской косе. Кроме финансовой помощи компания обеспечивает перевозку детей и доставку в лагерь питания и оборудования. ■



РОСНЕФТЬ

НЕФТЬ, ДОБЫВАЕМАЯ НА ЗЕМЛЯХ ОЛЕНЕВодов, им все равно не нужна. А за мирное сосуществование с нефтяными компаниями последние финансируют развитие традиционных промыслов и проведение национальных праздников.



ДОХОДНОЕ МЕСТО

ПРОЕКТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО МАСШТАБА ПРИЗВАНЫ НЕ ТОЛЬКО ВЫДАТЬ НА-ГОРА КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ — В ДАННОМ СЛУЧАЕ НЕФТЬ И ГАЗ, НО И СТИМУЛИРОВАТЬ РАЗВИТИЕ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СЕРВИСОВ. В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ РЕЧЬ ИДЕТ О МЕТАЛЛУРГИИ, МАШИНОСТРОЕНИИ И ПОДГОТОВКЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ НЕФТЯНИКОВ. КИРИЛЛ МАРТЫНОВ

САХАЛИНСКИЙ ПЛАЦДАРМ Российская металлургическая и трубная отрасли во многом благодаря нефтяникам и газовикам вышли на высокие производственные и финансовые показатели. Долгое время в стране практически не производились трубы большого диаметра (ТБД). В СССР магистральные газопроводы строились с использованием немецких труб. Только благодаря освоению новых регионов добычи и прокладке современных трубопроводов (БТС, ВСТО, «Северный поток», трубопроводные системы в рамках проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» и пр.) отечественные заводы освоили выпуск ТБД. В этом году ОМК отметила выпуск 6 млн тонн труб большого диаметра, а ведь старт производства был осуществлен только в 2005 году. «Северсталь» выпустила юбилейные 2 млн тонн.

Крупные нефтегазовые проекты иногда оказывают решающее влияние на жизнь целых регионов. Весьма показателен опыт первых больших шельфовых проектов «Сахалин-1» (его участником являются все те же «Роснефть» и Exxon) и «Сахалин-2» (основные акционеры «Газпром» и Shell). Оба проекта начали реализовываться на условиях соглашений о разделе продукции в середине 90-х годов прошлого века, но в активную фазу вышли в начале «нулевых».

Губернатор Сахалинской области Александр Хорошавин подчеркивает, что сегодня на добычу полезных ископаемых приходится около 95% общего объема промышленного производства и более 63% валового регионального продукта (ВРП). В 2011 году объем областного ВРП вырос в 1,2 раза к уровню 2007 года, сейчас Сахалинская область занимает ведущее место в России по показателю годового роста.

По оценке Александра Хорошавина, за время действия проектов областная казна уже получила \$2,4 млрд. Стоит отметить, что это только начало, ведь «Сахалин-2» начнет платить налог на прибыль только со следующего года и областная администрация рассчитывает получить примерно \$1,5 млрд. Проект «Сахалин-1» перечислил за время своей работы в бюджеты всех уровней свыше \$5,6 млрд, из них около \$2 млрд получил сахалинский бюджет. Еще государство получило от компании—оператора проекта «Эксоннефтегаз» продукции более чем на \$80 млрд. Губернатор региона говорит, что средства пошли на строительство дорог, развитие жилищно-коммунального хозяйства, строительство и капитальный ремонт объектов социальной сферы. А ведь еще сами компании за свой счет отремонтировали десятки километров дорог, реконструировали несколько аэропортов и морских портов, зафрахтовали на длительный период не одно судно, перечислили десятки миллионов долларов на благотворительные цели.

Освоение сахалинского шельфа привело к развитию смежных отраслей. По данным Минэнерго России, на середину 2011 года сумма накопленных инвестиций в СРП-проекты составила \$36 млрд. «Такие проекты неизбежно вызывают мультипликативный эффект в экономике и являются мощным фактором социально-экономического развития регионов. Спрос на продукцию компаний всех смежных отраслей—подрядчиков сырьевых компаний дает импульс развитию российско-



КРУПНЫЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАКАЗАМИ МЕТАЛЛУРГОВ И МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ. ГЛАВНОЕ, ЧТОБЫ САМИ ПОСТАВЩИКИ БЫЛИ ГОТОВЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПРОДУКЦИЮ, ПРИГОДНУЮ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

го машиностроения, металлургии, химической и ряда других отраслей экономики», — отмечают в ведомстве.

Минэнерго оценивало сумму контрактов с российскими поставщиками оборудования и материалов, подрядчиками за период реализации проектов в \$25,1 млрд, что составляет 59% от общего объема заключенных контрактов. По данным оператора проекта «Сахалин-1», сумма контрактов, заключенных с российскими компаниями, составила около \$9 млрд, или две трети от общей суммы заключенных соглашений. Контракты с отечественными предприятиями по «Сахалину-2» еще в 2008 году превысили \$12 млрд.

Следующий немаловажный момент — это рабочие места. Сахалин долгое время был одним из самых депрессивных регионов страны, и только благодаря нефтяникам область удалось вытаскивать из трясины. По оценке экспертов, благодаря шельфовым проектам на острове создано несколько десятков тысяч рабочих мест в смежных отраслях. Так, строительство платформы «Орлан» (проект «Сахалин-1») привело к появлению 13 тыс. новых рабочих мест, часть которых, правда, были временными, а в рамках «Сахалина-2» на пике работ было задействовано 25 тыс. человек, из которых свыше 70% — граждане России.

ВАНКОР, ЕЩЕ ВАНКОР! У «Роснефти» есть и собственный опыт по реализации крупнейшего нефтегазового проекта. Речь идет о Ванкорском месторождении в Красноярском крае. Извлекаемые запасы Ванкора оцениваются в 524 млн тонн нефти и газового конденсата и

106 млрд кубометров газа. Не исключено, что доразведка лицензионных участков вокруг месторождения позволит прирастить запасы провинции. Добыча в минувшем году составила 15 млн тонн, в текущем ожидается рост до 18 млн тонн нефтяного эквивалента. В первом квартале этого года рост промпроизводства в Красноярском крае составил 5,4% (в целом по России — 4%). Это в значительной мере явилось результатом развития нефтедобычи на Ванкоре, признают в краевой администрации.

Предполагается, что при существующем уровне мировых цен на нефть реализация Ванкорского проекта (за все время эксплуатации месторождения) обеспечит суммарные налоговые поступления в бюджеты различных уровней в размере 4,5 трлн руб., что составляет почти половину нынешнего годового бюджета Российской Федерации. Ванкорский проект стал ныне одним из самых масштабных в России. К его реализации привлечено более 150 поставщиков оборудования, в том числе 65 заводоизготовителей. Общая стоимость оборудования составляет более 50 млрд руб. На проекте работает около 450 подрядных и субподрядных организаций.

Только в Туруханском районе Красноярского края создано более 100 новых компаний, инвестируются огромные средства в развитие социальной инфраструктуры края; суммарно в Ванкорский проект «Роснефть» вложила более 250 млрд руб. — это значительная доля общих инвестиций в экономику края.

«Роснефть», работая в Красноярском крае, вкладывает деньги и в социальные проекты. Самые крупные из них — строительство в Красноярске на базе Сибирского федерального университета Института нефти и газа, который будет обеспечен самым современным оборудованием. Также на реконструкцию аэропорта Игарки и благоустройство различных объектов этого города направлено более 1,6 млрд руб.

Впрочем, работа по освоению Ванкора высветила и ряд проблем. Губернатор Красноярского края Лев Кузнецов в ходе одной из своих поездок на месторождения заметил: «Предприятия Красноярского края оказались не готовы к активному участию в реализации проекта по освоению Ванкора. На ошибках учатся, и поэтому к началу освоения Юрубчено-Тохомского нефтегазового месторождения (его освоением также занимается «Роснефть». — BG) нужно подойти ответственно. Необходимо, чтобы подряды на поставку продукции для нужд нефтепромышленников при прочих равных условиях получали именно красноярские предприятия».

Резюмируя этот опыт, можно утверждать, что крупные нефтегазовые проекты несут и регионам, и всей стране в целом достаточное количество положительных эффектов и способность стимулировать развитие местных бизнесов. Однако на практике оказывается, что региональные компании из-за отсутствия опыта не всегда готовы предоставить нефтяникам сервис надлежащего качества, и, как показывает опыт сахалинских проектов, на начальной стадии освоения новых месторождений практически всех работников и оборудование приходится завозить с «большой земли». ■

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОМПАНИИ ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ ОПЫТА НЕ ВСЕГДА ГОТОВЫ ПРЕДОСТАВИТЬ НЕФТЯНИКАМ СЕРВИС НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА

«МЫ НЕ ГОВОРим „НЕТ“ НАВСЕГДА»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ — ОДНА ИЗ САМЫХ СЕРЬЕЗНЫХ УГРОЗ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ОСВОЕНИЮ АРКТИЧЕСКИХ ЗАЛЕЖЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ. О ТОМ, ЧТО НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ НЕФТЯНИКАМ, ЧТОБЫ МИНИМИЗИРОВАТЬ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, КОРРЕСПОНДЕНТУ ВG ИЛЬЕ АРЗУМАНОВУ РАССКАЗАЛ АЛЕКСЕЙ КНИЖНИКОВ — КООРДИНАТОР ПРОГРАММЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА WWF.

BUSINESS GUIDE: Экологи много критикуют арктические нефтегазовые проекты. Возможен ли компромисс, как нефтедобывающие компании могут снизить экологические риски своих проектов?

АЛЕКСЕЙ КНИЖНИКОВ: Основной тезис, который очевиден для всех: деятельность нефтяников так или иначе приводит к разливам нефти. Независимо от страны происхождения компании, от территорий нефтедобычи аварии происходят. Конечно, их масштаб бывает разный, однако практически каждый месяц случаются серьезные аварии. Те, при которых разливаются тысячи, десятки тысяч тонн нефти. Одна из последних была в Северном море у компании Total на платформе Elgin, добывающей нефть и газ в 240 км от Абердина. Утечка газа началась в конце марта. По поверхности Северного моря расплзлось пятно конденсата диаметром около 11 км. Устранили разлив только к середине мая.

Так вот чтобы считать шельфовые проекты в Арктике хоть сколько-нибудь безопасными, необходимо иметь эффективные технологии ликвидации обширных разливов нефти в ледовых условиях. 24 мая мы с МЧС проводили семинар по проблеме нефтяных разливов на море. По его итогам все участвующие: и нефтяные компании, и представители министерств — согласились с тем, что если десятилетний разлив в ледовых условиях убрать еще как-то можно, то с разливом объемом тысячи или десятки тысяч тонн нефти (а такие разливы вероятны, например, в проекте Приразломное) ни одна из наших технологий не справится.

BG: Технологии устранения разливов нефти в ледовых условиях в мире существуют?

А. К.: Есть опытно-промышленные образцы, которые в строго определенных «тепличных» ледовых условиях позволяют ликвидировать небольшой объем нефти. Но никаких серьезных разливов нефти с помощью существующих технологий ликвидировать нельзя. Нам, к слову, все время говорят, что мы не правы — нефтяники нам все время показывают некие средства. Все эти средства в идеальных ледовых условиях, когда небольшая сомкнутость льда, когда нет полярной ночи и т. д., могут убрать десятки, сотни тонн разлившейся нефти. Но они не решают проблему больших разливов. А большие разливы, как я уже отмечал, отнюдь не редкость. В середине мая в прибрежной зоне Ненецкого автономного округа была авария на месторождении Требса. Там разлив составил до 2 тыс. тонн нефти, по нашим оценкам. Для открытого моря это была бы катастрофа.

BG: Работает ли кто-нибудь над технологиями устранения таких масштабных разливов в ледовых условиях?

А. К.: Да, ведущие мировые нефтяные компании тратят на это очень много денег. Наиболее активно разработки ведут Shell и Exxon: они серьезно вкладываются в действительно большую исследовательскую работу, у них есть интересные технологии, но пока это все только исследования.

Наши компании очень многое заимствуют у зарубежных лидеров. В прошлом году Shell подписал с «Газпро-



ДЕНИС ВЫШНИКОВ

мом» глобальное партнерство, которое имеет в виду в том числе и обмен технологиями. А «Роснефть» недавно подписала меморандум о сотрудничестве с Exxon. Партнерства как-то развиваются. Это внушает надежду, что передовые разработки мировых лидеров попадут и в Россию. **BG:** Получается, нужно подождать год-два, пока какая-нибудь из мировых компаний не разработает технологию, с помощью которой можно будет убрать 1 тыс. тонн нефти из-под льда во время полярной ночи — тогда Арктику можно будет спокойно осваивать?

А. К.: Помимо отсутствия технологий ликвидации нефтеразливов во льдах существует еще одна крайне серьезная проблема: природно-климатические условия в Арктике настолько суровые, что при авариях во многих случаях ни применение авиации или судов, ни нахождение людей на открытом воздухе просто невозможны. То есть если авария случится во время арктической «непогоды», неделями может отсутствовать возможность выдвинуть силы реагирования и развернуть оборудование. Мы с этим сталкивались даже в куда менее суровых условиях. Например, когда произошел разлив в 2007 году в Керченском проливе, был очень сильный шторм. Четыре дня не могли приступить к работам, не могли развернуть ни боновые заграждения, ни другие средства устранения разлива. В Арктике такое будет длиться не сутки и не несколько суток, а недели.

Кроме того, чтобы обеспечить безопасность шельфовых проектов в Арктике, необходимо создать инфраструктуру центров реагирования. Мы вот сейчас собираемся добывать нефть где-то у берегов Ненецкого округа, а служба реагирования у нас находится не ближе чем в Мурманске — это тысяча километров. Какая может быть эффективность реагирования при возникновении аварийной ситуации, если судам нужно плыть несколько суток, только чтобы добраться до места аварии? Из-за ведомственной разобщенности, из-за несовершенства нашей нормативно-правовой базы идея создания центров реагирования пока остается только на бумаге. Ничего реально не сделано. То есть прежде, чем приступать к добыче на арктических шельфах, должно быть принято хотя бы решение, выделено финансирование и эти центры реагирования созданы. На что уйдет не год и не два.

BG: А что наши технологии добычи — с ними придется что-нибудь делать?

А. К.: Платформа «Приразломная», которую «Газпром» установил в Печорском море, сооружена по технологии 1980-х годов. Верхняя часть платформы — это списанная в свое время платформа из Северного моря. Вообще, сооружение платформ — отжившая технология. Сейчас все активнее внедряются так называемые донные комплексы, например Норвегией в Северном море. Вся инфраструктура по добыче и первичной подготовке углеводородов базируется непосредственно на дне в виде специальных модулей, на сушу углеводороды поступают по трубопроводам. Такие комплексы не имеют надводной инфраструктуры, соответственно, минимизируется воздействие динамических подвижек льда и прочих воздействий ледового покрова на процесс добычи.

Донные комплексы сейчас приходят в Россию. К примеру, при освоении проекта «Сахалин-3» «Газпромом» планируется сооружение таких донных комплексов. Их же, безусловно, надо использовать при освоении арктического шельфа.

BG: Какие страны ближе всех остальных к освоению Арктики в отношении технологического развития и экологической безопасности? Стоит ли нам с кого-то пример брать?

А. К.: Я могу привести пример авторитетного коллективного разума. После аварии в Мексиканском заливе вопрос загрязнения морей изучала специальная государственная комиссия США. По результатам был опубликован всеобъемлющий доклад, в котором среди прочего говорилось, что в области обеспечения экологической безопасности наивысших стандартов придерживаются две страны: Великобритания и Норвегия. Я считаю, нашей стране надо к этому прислушаться. И в общем-то политическая воля в этом отношении у нас уже высказана. После того как в декабре 2011 года утонула буровая платформа «Кольская», в результате чего погибло более 50 человек, Морская коллегия признала, что России необходима модернизация законодательства о безопасности на море. По разным аспектам, в том числе экологическим. И была поставлена задача — использовать при модернизации наилучшие мировые нормативы и требования. К сожалению, работа эта была заторможена в связи со становлением нового правительства. Сейчас вот кабинет министров уже сформирован, новые назначения произошли — надеемся, что в ближайшее время эта работа будет возобновлена. Мы со своей стороны вносим лепту в модернизацию российского законодательства по безопасности на морях и делаем все возможное, чтобы в Думу в ближайшее время был внесен законопроект о предотвращении загрязнения морей нефтью.

BG: Помимо всего перечисленного нефтяникам придется думать также и о воздействии на животный мир Арктики. Как это воздействие можно минимизировать?

А. К.: Дело в том, что ученые еще слишком мало знают о многих ключевых арктических видах. То есть, чтобы выработать меры минимизации воздействия на арктическую экосистему, ученым нужно больше об этой самой

экосистеме узнать. В качестве примера мы часто приводим атлантического моржа. Этот вид, который занесен в Красную книгу в России, обитает в юго-восточной части Баренцева моря. Именно там, где установлена платформа «Приразломная», где «Роснефть» планирует летом провести сейсморазведку. Так вот ученые до сих пор не знают ни точной численности этого краснокнижного вида, ни путей его миграции, ни мест лежбищ. То есть сначала нужно этот вид досконально изучить, а потом выработать меры ограничения воздействия на него и только затем начинать какую-либо хозяйственную деятельность в регионе его обитания.

BG: Нефтяникам удастся приблизить начало освоения Арктики, если они вложатся в изучение моржей?

А. К.: Не знаю насчет приблизить, но это нормальная практика. Например, WWF уже десять лет взаимодействует с нефтяными компаниями на Сахалине по вопросам охраны еще одного краснокнижного вида — серого кита. Потрачены очень большие деньги на программы мониторинга за этим видом, в результате ученые, а вслед за ними и нефтяники узнали, когда этот кит прибывает на летние «пастбища» к берегам Сахалина, где он кормится, в какие сезоны нельзя работать и так далее. Десять лет посвящено было только тому, чтобы эти вопросы изучить. А с Арктикой получается, что нефтяники приходят работать, а про атлантического моржа ни один ученый ничего не знает, никакой информации о минимизации воздействия на него предоставить не может. И я лишь как конкретный пример привожу моржа — в Арктике очень много таких видов.

BG: Получается, в Арктику соваться не стоит еще лет десять?

А. К.: Да, я бы именно так и сказал. Как минимум пять-десять лет. Мы не говорим «нет» навсегда. Мы говорим, что сегодня, в нынешних условиях мы ни по каким показателям не готовы к развитию хозяйственной деятельности в Арктике. И мы считаем, что нас на самом деле услышали, потому что все те проекты, которые сейчас готовятся к освоению на Арктическом шельфе, — это и Штокман, и «Приразломный», — так или иначе откладываются, в том числе по экологическим соображениям. Это позволяет надеяться, что не только мы, экологи, но и сами нефтяные компании понимают, что проблемы есть и нужно время, чтобы их решить. А в качестве примера, как такие проекты могут задерживаться, мы всегда приводим шельфовый проект «Кашаган» в Казахстане, который развивается в очень сложных условиях северного Каспия, где тоже есть и ледовые условия, и мелководье, и ценные экосистемы. Там проект планировалось запустить в 2005 году, но он до сих пор не запущен. Уже семь лет происходит перенос сроков, в том числе по вопросам экологической безопасности.

BG: То есть шансы, что история с Арктикой остановится, реальны?

А. К.: Да, и важно, чтобы никого не пугала задержка, перенос сроков. Это нормальное явление. ■

РАЗВЕДЧИК МОРЖА НЕ ОБИДИТ

На днях специалисты компании «Роснефть» представили экологам экспертно-консультативной группы по вопросам сохранения атлантического моржа доклад, в котором говорится о мерах по защите этого животного во время проведения геологоразведки. Напомним, «Роснефть» должна провести морскую сейсморазведку на Южно-Русском лицензионном участке в юго-восточной части Баренцева моря на расстоянии до 80 км от берега. Комплекс мер по защите моржа во время проведения сейсморазведки был разработан специалистами «Роснефти», ее дочерней компанией «РН-Шельф-Дальний Восток» и привлеченной структурой — ЗАО «Экопроект». Специалисты рекомендовали в качестве основной меры за-

щиты отслеживать появление моржей в радиусе 500 м от пневмоисточника (прибор, излучающий сейсмический импульс) и при их обнаружении останавливать работу. При этом ограничены мощность и размеры источников: они будут располагаться на значительном удалении от заповедных островов. Также экспедиционным судам предписывается обходить районы нагула и скопления моржей,

а крупнотоннажным судам запрещено подходить ближе чем на 10 км к особо охраняемым природным территориям.



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

BUSINESS GUIDE

Тематические приложения к газете
Коммерсантъ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА
СМЕЖНИКИ
ИНВЕТОРЫ
КОНКУРЕНТЫ
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС

www.rosneft.ru



РОСНЕФТЬ

НА БЛАГО РОССИИ

