

ПОИСКИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

СЕГОДНЯ В МИРЕ НАСЧИТЫВАЕТСЯ СВЫШЕ 600 ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ (СМ. КАРТУ НА СТР. 28–29). ПО НЕКОТОРЫМ ОЦЕНКАМ, УЖЕ БОЛЕЕ ТРЕТИ ВСЕЙ НЕФТИ И ЧЕТВЕРТЬ ГАЗА ДОБЫВАЕТСЯ НА ШЕЛЬФЕ (РОССИЮ МОЖНО НЕ БРАТЬ В РАСЧЕТ). В РАЗРАБОТКЕ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УЧАСТВУЮТ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ МИРОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ДЕРЖАВЫ. РЕАЛИЗОВАНЫ ПРИ ЭТОМ РАЗНЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РАБОТЫ НА ШЕЛЬФЕ. КАКАЯ ИЗ НИХ БЛИЖЕ РОССИИ? ОЛЬГА ХВОСТУНОВА

На мировом шельфе открыто более 1000 морских месторождений нефти и газа, примерно 700 из них находятся в активной фазе разработки. Работа ведется в акваториях 55 стран мира. Интенсивнее всего шельф разрабатывается в США, где эксплуатируется более 500 морских месторождений. В Европе их порядка 160, в Западной Африке — 150, на шельфе Юго-Восточной Азии — 115. В Персидском заливе — около 40.

Наиболее крупные шельфы расположены вдоль северных берегов Европы, Сибири, Аляски и вдоль восточных берегов Азии. Считается, что 75% площади шельфа перспективно в плане нефте- и газодобычи, а потенциальные ресурсы нефти и газа оцениваются примерно в 2 трлн тонн условного топлива. Это существенно превышает запасы на суше. При этом морские месторождения высокодебитны (в среднем 500 тонн в сутки), что обуславливает их рентабельную разработку даже при высоких затратах на освоение.

ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Американский шельф разрабатывают частные компании, причем в основном национальные. Американское правительство занимает позицию внешнего регулятора.

За последние 50 лет шельфовые проекты дали американской экономике 16,8 млрд баррелей нефти и 173 трлн куб. м природного газа. Основная масса разрабатываемых сегодня месторождений сосредоточена в Мексиканском заливе (месторождения «Марс Урса», «Сандер-Хорс» и «Атлантис»).

В 1950–1960-х годах американские компании совершили настоящий прорыв в разработке множества инноваций, начиная от противовибросовых устройств, буровых судов, трубоукладочных барж и заканчивая электронными буровыми банками данных и исследованиями светлых пятен на сейсмограммах. Тому способствовало появление на международном и национальном уровнях ясных регулирующих механизмов по развитию шельфовых проектов.

Лицензирование шельфовых участков шло полным ходом, и федеральный бюджет стремительно обогащался. Так, при проведении тендера правительство помимо платы за лицензию и вступительного взноса (бонуса) получало роялти — процент от рыночной цены реализованной нефти или газа (18,75%), а в случае если добыча не производилась — фиксированную ренту. С 1954 по 2007 год федеральное правительство заработало \$89 млрд на роялти, \$64 млрд на бонусах и \$3 млрд на ренте.

Однако в конце 1960-х активизировалось зеленое движение, которое только усилилось после взрыва нефтяной платформы, принадлежавшей компании Union Oil of California, близ Санта-Барбары, в результате чего порядка 70 тыс. баррелей сырой нефти вылилось в открытое море. Это вызвало огромный политический и общественных резонанс, и в последующие годы американский конгресс провел с десяток различных законов об охране окружающей среды (о чистой воде, о чистом воздухе, о защите прибрежной зоны и пр.). Везде этот пакет кардинальным образом изменил систему регулирования деятельности всех добывающих компаний.

«ГАЗПРОМ» В АРКТИКЕ

«Газпром» владеет 15 лицензиями на право пользования недрами объектов шельфа российских морей, в том числе пятью лицензиями с правом разведки и добычи на участках недр (месторождений) федерального значения, расположенных частично на суше и на шельфе Карского моря (Круzenshternskiy и Тасийский — на полуострове Ямал и шельфе Карского моря, Тота-Яхин-

ский и Антипаунтинский — на полуострове Гыдан и шельфе Карского моря, Семаковский — на Тазовском полуострове и шельфе Карского моря). Кроме того, «Газпром» планирует получить лицензии на перспективные структуры Приамальского шельфа. На шельфе арктических морей «Газпром» активнее всего реализует один проект — освоение Штокмановского месторождения в Баренцевом море



ПРОЕКТ «САХАЛИН-2», ПО СУТИ, ВВЕЛ РОССИЮ В ВЫСШУЮ ЛИГУ НЕ ТОЛЬКО ПО УРОВНЮ ИНВЕСТИЦИЙ, НО ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПО УРОВНЮ РЕАЛИЗОВАННЫХ ЗДЕСЬ ТЕХНОЛОГИЙ, МНОГИЕ ИЗ КОТОРЫХ УНИКАЛЬНЫ ДЛЯ ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ МИРА

Арабское нефтяное эмбарго 1973 года ненадолго вернуло американское правительство на стезю стимулирования шельфовых разработок, и уже в следующем году торги на лицензирование шельфовых участков побили все мыслимые рекорды, достигнув \$18 млрд. Кроме того, последовавший рост цен на нефть сделал более эффективными инвестиции в затратные шельфовые проекты. В середине 1980-х состоялся очередной выпад против шельфов со стороны экологических организаций, в результате чего в ряде штатов был введен годовой мораторий на шельфовую добычу. Совокупная прибыль от добычи нефти на шельфе значительно сократилась. С 1986 по 2003 год она в среднем составила \$750 млн против \$4 млрд в 1970 году.

В 1990 году мораторий был распространен на большинство шельфовых проектов, за исключением старейших лицензионных участков центральной части Мексиканского залива и Аляски. Годовой запрет был продлен сначала до 2000 года, а затем до 2012 года. Однако в июле 2008 года, когда цена на нефть достигала почти \$150 за баррель, Джордж Буш-младший решил отменить указ своего отца и возобновить работы на шельфе, в том числе и на территории арктического заповедника на Аляске. Ограничения остались для 50-мильной (80 км) береговой полосы. Как считают эксперты, после принятия этого решения нефть на мировых рынках стала стремительно дешеветь.

В любом случае, захватив мировое лидерство в освоении шельфа, США до сих пор удерживают его по количеству реализованных проектов.

(расположено на северо-востоке от Мурманска на расстоянии около 600 км). Запасы месторождения составляют 3,8 трлн куб. м газа и около 37 млн тонн газового конденсата. Объем добычи может достичь более 70 млрд куб. м газа и 0,6 млн тонн газового конденсата в год. В рамках первой фазы проекта объем добычи составит 23,7 млрд куб. м газа в год. Для реализации первой фазы создана

компания специального назначения Shtokman Development AG. В капитале компании «Газпрому» принадлежит 51%, Total — 25%, StatoilHydro — 24%. Лицензия на месторождение находится не у Shtokman, а у газпромовской «дочки» ООО «Севморнефтегаз». В рамках проекта предполагается построить завод по производству СПГ. Сроки реализации первой фазы проекта будут уточнены в начале

ГОСКОНТРОЛЬ Норвегия — вторая по величине страна в мире по объемам добываемых с шельфа нефти и газа. Разработку шельфа здесь полностью контролирует государство.

Норвегия также занимает передовые позиции в области машиностроения для проведения всех шельфовых работ, в производстве крупных буровых установок и другого оборудования, в техническом оснащении скважин и создании системы транспортировки.

История норвежского нефтяного успеха началась в 1969 году с открытия гигантского месторождения Экофиск в Северном море. Норвежские власти решили, что для его грамотного освоения стране необходимо построить собственную конкурентоспособную нефтегазовую компанию. Так появилась госкомпания Statoil. Именно ей вместе с частными партнерами предстояло разработать богатое ресурсами дно Северного, Норвежского и впоследствии Баренцева морей.

Частью государственной политики стало создание национального фонда, куда поступают все средства от экспорта нефти. Его цель — стабилизировать ситуацию в случае колебаний цен на нефть. Впоследствии, когда ресурсы шельфа будут полностью исчерпаны, он станет источником средств для перевода норвежской экономики на другой режим работы.

С самого начала Норвегия интегрировала сильную экологическую составляющую в разведку месторождений, процессы управления, лицензирования и добычи углеводородов. Шельфовыми проектами занимаются совместно министерство нефти и энергетики и министерство окружающей среды. Регулирующих законов всего три — закон о нефти, акт о контроле над выбросами и акт об общественной безопасности. И это в отличие от американской системы, куда помимо детальных регулирующих актов входит дюжина феде-

2010 года, вероятнее всего, это будут 2014–2015 годы. Сейчас на шельфе арктических морей неспешно ведутся геологоразведочные работы. В 2008 году геологоразведочные работы проводились на шельфе Карского и Печорского морей. На Семаковском месторождении пробурены три скважины общей проходкой 3052 м. На месторождении Каменномыское море пробурена поисковая скважина глубиной

2658 м. В пределах Долгинского лицензионного участка пробурена разведочная скважина глубиной 2800 м. Уточнено геологическое строение месторождений. Выполнены морские инженерные изыскания для постановки морских буровых установок на восьми площадках. Активизировать работу на шельфе «Газпрому» мешает отсутствие современных буровых установок. Опыт сотрудничества с отечественными судо-

ральных законов. Учитывая сильное государственное доминирование, норвежская модель освоения шельфа гораздо ближе России, чем американская.

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Российский континентальный шельф является самым крупным в мире по площади (6,2 млн км). Предполагается, что на нем сосредоточено порядка 13 млрд тонн нефти и 20 трлн куб. м газа. И это лишь те запасы, которые могут быть разведаны к 2020 года, а в целом изученность российских шельфов составляет не более 9–12%.

Единственный реализованный в России проект — разработка дальневосточного шельфа на Сахалине. Разработка сахалинского шельфа осуществляется на условиях государственно-частного партнерства. В 1992 году российское правительство провело ряд международных тендеров на их освоение, в результате чего появились крупнейшие в современной России проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2». К участию в первом была привлечена ExxonMobil, доли во втором получили Shell, Marathon Oil, Mitsui и Mitsubishi, которые затем продали «Газпрому» 50% плюс одну акцию. В последующие несколько лет были сформированы «Сахалин-3», «4» и «5». Разведенные запасы нефти по всем сахалинским шельфовым проектам составили свыше 2 млрд тонн, газа — более 3 трлн куб. м. Иностранные компании, участвующие в реализации сахалинских проектов, за время работы испытали на себе все проблемы российского ТЭКа: от попыток изменения условий работы (договоры о СРП многим казались несправедливыми) до передела долевой собственности (изменения в законе об иностранных инвестициях), а также бюрократические проволочки, экологические претензии и многое другое. Тем не менее почти никто не отказался от выполнения обязательств и постепенная реализация проектов продолжается.

Добыча нефти с Пильгун-Астохского месторождения в рамках проекта «Сахалин-1» началась в 1999 году. Для запуска второго сахалинского проекта потребовалось целое десятилетие — разработка месторождений в рамках проекта «Сахалин-2» началась в декабре прошлого года. «Сахалин-2» может считаться мегапроектом. Дело не только в открытии в текущем году первого в России завода СПГ, поставки с которого уже зафрахтованы на несколько лет вперед в странах АТР. Дело прежде всего в том, что Shell построил в России один из самых технологичных в мире заводов СПГ. И хотя бы в этом смысле ввел Россию в высшую лигу стран, работающих на шельфе, несмотря на ничтожные (на мировом уровне) показатели добычи морских углеводородов.

Стоит отметить, что в 2005 году российское правительство одобрило стратегию развития нефтяного континентального шельфа до 2020 года. Однако уже сейчас очевидно, что стратегия не выполняется. Для освоения шельфов нужны значительные инвестиции. Но для их привлечения необходимы стимулирующие меры со стороны государства, в том числе снижение налоговых ставок и импортных пошлин при поставках уникального технологического оборудования, государственные субсидии и т. п. ■

строителями не слишком удачен, заказы выполняются десятилетиями. В октябре на северо-восточной верфи «Звездочка» начались испытания самоподъемной плавучей буровой установки (СПБУ) «Арктическая». Передача «Арктической» заказчику назначена на лето 2010 года. При этом строительство СПБУ началось в 1995 году. Из-за отсутствия платформы стоит и проект освоения нефтяного месторожде-

ния Приразломное. Платформу делает «Севмаш», но когда она будет сдана заказчику, неизвестно. Освоение остальных месторождений на арктическом шельфе (как и большинства ямальных запасов) — дело отдаленного будущего — после 2020 года.

КИРИЛЛ МАРТЫНОВ