

Литература

1. Денисов В.В. Эколого-географические основы устойчивого природопользования в шельфовых морях (экологическая география моря). - Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2002. - 502 с.
2. Кудрин А. Russia Beyond the Headlines. [Электронный ресурс]//Аналитический центр при правительстве РФ. URL: <http://ac.gov.ru/expert-in-media/02312.html> (дата обращения: 28.09.2016).

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЁННОСТИ РОССИИ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

Ю.А. Ромашова, Ю.Е. Ахметшина

Научный руководитель доцент О.В. Пожарницкая

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Ни двукратное падение цен на нефть, ни западные санкции против нашей страны не смогли изменить магистральный курс российских властей на освоение нефтегазовых богатств Арктики. Этот регион все эксперты сейчас рассматривают не только как главный резерв для воспроизводства ресурсной базы нашего ТЭКа, но и как будущий центр всей нефтегазовой добычи страны на ближайшие несколько десятков лет. Более того, расширение добычи углеводородов считается едва ли не единственной возможностью сохранить за Россией статус ключевого игрока на мировом рынке этого сырья в долгосрочной перспективе. По данным Минэнерго, начальные извлекаемые суммарные ресурсы углеводородного сырья в Арктической зоне России (с юга ее принято ограничивать Северным полярным кругом) насчитывают 258 млрд тонн условного топлива. Это составляет около 60% всех ресурсов углеводородов нашей страны. В Арктике у нас сосредоточено порядка 17 млрд тонн условного топлива. Это чуть больше, чем запасы нефти и газа Кувейта. Впрочем, если в структуре запасов Кувейта преобладает нефть, то в нашей части Арктики — природный газ. В натуральных показателях это немногим менее 67 трлн кубометров, из которых 10,1 трлн находятся на шельфе арктических морей. Но даже такой объем выглядит поистине фантастическим. Это больше суммарных запасов газа в Норвегии и Саудовской Аравии вместе взятых.

Сейчас нефть на шельфе Арктики добывает только одна наша компания — «Газпром нефть», осваивающая месторождение Приразломное в Печорском море с запасами 72 млн тонн. На этом месторождении впервые в мире используется одноименная стационарная арктическая платформа, способная работать в дрейфующих льдах при температуре минус 50 градусов. Начав добычу арктической нефти весной прошлого года, «Газпром нефть» намерена со временем выйти на уровень 6 млн тонн в год. Если верить Минэнерго, то с начала этого года и до конца августа «Газпром нефть» отгрузила с платформы «Приразломная» всего 370 тыс. тонн нефти. С такой динамикой «Приразломная» в лучшем случае даст по итогам года 1 млн тонн, что почти в два раза меньше первоначального плана. Главная причина — неожиданное сокращение дебита скважины. Если раньше говорили о необходимости наращивать добычу уже сейчас, то теперь все больше речь идет о каких-то отдаленных перспективах. Из-за санкций США и ЕС, запретивших поставки в Россию любого оборудования и технологий для глубоководных работ,

наши компании лишились возможности полноценно осваивать Арктику. Работы идут, но не теми темпами, которыми планировались раньше.

Но на самом деле говорить всерьез о каких-то темпах сейчас некорректно. Изученность российского арктического шельфа в целом примерно на два-три порядка ниже, чем шельфа Норвегии или Мексиканского залива.

Все дело в том, что у российских компаний сейчас нет ни нужной техники, ни современного оборудования, чтобы вести буровые работы на шельфе, не говоря уже о добыче там сырья. Если в целом в нефтегазовой отрасли России доля импортного оборудования составляет 60–70%, то в шельфовых проектах она уверенно превышает 90%, а по отдельным видам техники доходит и до 100%.

Например, в России нет собственных технологий строительства СПГ-заводов, создания установок для сжижения природного газа в промышленных масштабах и судов для его транспортировки. Кроме того, в России нет не только своих разработок крупнотоннажных танкеров и газовозов ледового класса, но и подготовленных производственных площадок, где их можно было бы построить. У нас отсутствует почти весь сегмент техники для наклонно-направленного бурения и гидроразрыва пласта, а также целый спектр оборудования для подводных разведочных, буровых и добычных работ. Наконец, у нас нет современных высокопроизводительных судов для сейсмической разведки, своей навигационно-гидрографической и регистрирующей аппаратуры, центров обработки эти данных и много чего другого. Тем не менее даже беглый анализ научно-технического задела, имеющегося в России во всех этих сферах, позволяет утверждать, что при наличии заказов наши предприятия в течение пяти-шести лет в состоянии восполнить этот пробел, заместив подавляющую часть импортной техники весьма высококачественными отечественными аналогами.

Едва ли не единственный сегмент арктической техники, где Россия почти не зависит от импорта и при этом является технологическим лидером во всем мире, — это ледоколы. Только наша страна обладает атомным ледокольным флотом. В его составе сейчас три действующих корабля: «50 лет Победы», «Ямал» и Таймыр.

В ближайшие 15–20 лет России потребуется ввести в эксплуатацию как минимум 13–15 плавучих буровых платформ, способных работать на шельфе Арктики.

Впрочем, помимо атомного ледокольного флота в России довольно интенсивно идет обновление парка вспомогательных и многоцелевых дизель-электрических ледоколов.

Наиболее сложная ситуация в нашей стране наблюдается в области геологоразведочных работ на шельфе Арктики. У нас сейчас есть 14 глубоководных судов для сейсмической разведки. Но из них лишь три способны выполнять 3D-сейсморазведку, и то в весьма ограниченном объеме. А все потому, что у них очень мало сейсмических кос: от четырех до восьми. И при этом они слишком короткие, длиной не более 6,5 км. Эти три судна значительно уступают новым зарубежным судам, которые оснащаются 12–22 косами и обладают большей производительностью, что особенно актуально в условиях сокращенного рабочего сезона, который в Арктике длится от двух до пяти месяцев.

Несмотря на то что судостроительная промышленность России не имеет достаточного опыта проектирования и строительства судов для сейсморазведки, эта проблема не представляется сложной.

Гораздо более серьезный вызов для России — производство отечественного оборудования для сейсмической разведки 2D и 3D и техникой для буровых работ на арктическом шельфе. На всех глубоководных исследовательских судах, которыми оперируют наши компании, используется только западная техника.

Сразу несколько наших верфей готовы строить новые буровые и геофизические суда и платформы, созданные по новым российским проектам. Не делается это лишь из-за отсутствия заказов. А их, в свою очередь, нет потому, что наши платформы, буровые и сейсморазведочные суда, оснащенные отечественным оборудованием, не смогут участвовать в большей части проектов за рубежом, прежде всего из-за отсутствия международного сертификата на это оборудование. Но в нынешних условиях это и не важно. Прежде всего потому, что новая арктическая техника отечественного производства должна работать в российской части Арктики, а не за рубежом.

Литература

1. Перспективы и проблемы освоения месторождений нефти. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://burneft.ru/archive>.
2. Богоявленский В.И. Нефтегазодобыча в Мировом океане и потенциал российского шельфа. ТЭК стратегии развития. М.: 2012, №6. С. 44 – 52.
3. Стратегия освоение месторождений нефти и газа в Арктике [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://helion-ltd.ru/strateg-dev-sea>.

НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ЗАЛЕЖЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ

А.С. Трушко

Научный руководитель доцент И.В. Шарф

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

На арктическом шельфе находится значительная часть мировых углеводородных ресурсов. Несмотря на слабую изученность Арктики и низкую промышленную эксплуатацию, некоторые страны уже достигли определенных успехов в освоении арктического шельфа. В начале 2000-х годов, когда нефть превысила ценовую отметку в 100\$ за баррель, вопрос о поиске новых извлекаемых запасов нефти и газа стал актуальным, т.к. высокие цены на энергоносители позволяли компаниям вкладывать в разведку и потенциал нефтегазового сектора [3]. Однако падение мировых цен на нефть, которое мы наблюдаем с 2014 года, конечно, негативно повлияло на темпы освоения Арктики, что в свою очередь еще острее подняло вопрос о необходимости дополнительного стимулирования и повышения инвестиционной привлекательности арктического шельфа непосредственно государством. Стоит отметить, что Россией уже предприняты некоторые шаги по увеличению интереса к освоению Арктики, в том числе с помощью поправок и льгот в налоговой системе.

Налоговая система России основана на обложении валового дохода. С 1 января 2014 года Федеральным законом №268 были приняты некоторые условия, предусматривающие значительные налоговые льготы при разработке новых нефтегазовых месторождений на территории континентального шельфа России. Так например ставка НДС стала равна 15% до 2032 г., 10% до 2037 г. и 5% до 2042