

Рассмотрим на примере использование основных фондов нефтегазовой компании на Талдинском месторождении, которое находится в Кузбассе в Новокузнецкой области.

Для бурения скважины привлечены: буровая установка «SATVIA» на базе грузового 5-осного автомобиля марки «Mercedes-Benz», циркуляционная система ЦСГО, кран на базе автомашины «Урал», тампонажный агрегат на базе автомашины «Урал», специальные цементовозы, используемые во время цементирования скважины, а так же бензовоз для снабжения топливом. Выше перечисленная техника относится к промышленно-производственным основным фондам. ООО «Томскбурнефтегаз» - независимая нефтесервисная компания Томской области, основным видом деятельности которой является строительство нефтегазовых скважин «под ключ». Предприятие ООО «Томскбурнефтегаз» создано в 1999 году на базе специализированного управления ОАО «Томскнефть» для реализации Газовой программы Томской области. В настоящее время предприятие выросло до федеральных масштабов, обладает штатом высококвалифицированных специалистов, современной производственно-ремонтной базой, учебным центром и лабораторным комплексом. География присутствия компании включает в себя большинство регионов Сибирского федерального округа. [3]

К ведущей группе основных фондов, от которых зависит производительность строительства нефтегазовой скважины относится буровая установка «SATVIA» на базе грузового 5-осного автомобиля марки «Mercedes-Benz». В компании ООО «Томскбурнефтегаз», числятся две переносных буровых установок марки «SATVIA», с возможной глубиной бурения 1400 метров и 1600 метров соответственно. На участке, где я проходил практику, была задействована буровая установка с возможной глубиной бурения 1400 метров. Грузоподъемность привода на данной установке 120 тонн. Стоимость данного оборудования на заводе в Германии 4 млн. евро без учета транспортировки до объекта. Возможности и стоимость данной установки впечатляют. Теперь о производителе буровой установки: в середине июня 2012 года компании группы Streicher переименованы, дочерняя компания была переименована в «SATVIA». Основанная компания производит и реализует вот уже более 40 лет буровые установки, оборудование и аксессуары для буровой промышленности, фокусом деятельности является разработка и производство мобильных буровых установок с растягивающим усилием от 50 до 200 тонн. [4]

Остальную спецтехнику, например, кран и бензовоз можно встретить и в городской черте. Чего не скажешь о тампонажном агрегате на базе автомашины «Урал». По сути, своей, тампонажный агрегат – это большой и мощный насос, монтированный на базу грузового автомобиля «Урал». Данная техника позволяет пробурить скважину в кратчайшие сроки.

Литература

1. Официальный сайт Федерального образовательного портала. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
2. Официальный сайт центральной деловой газеты Санкт Петербурга. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dp.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
3. Официальный сайт ООО «Томскбурнефтегаз». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tbng.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
4. Официальный сайт группы предприятий STREICHER. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.streicher-drillingtechnology.de/>, свободный – Загл. с экрана.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОБЫЧИ СЛАНЦЕВОЙ НЕФТИ

Р.М. Баев

Научный руководитель доцент И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

На сегодняшний день в нефтегазодобывающей отрасли существует проблема не только снижения запасов легкодобываемых углеводородов, но и проблема воспроизводства запасов. Одним из возможных решений данных проблем могут послужить мелкие, со сложной структурой залежи месторождения, а также нетрадиционные источники углеводородного сырья, кроме того, такие месторождения могут быть интересными для малых предприятий нефтегазовой отрасли. Наиболее актуальным из таких источников является так называемая «сланцевая нефть». Под сланцевой нефтью понимается природное скопление углеводородов в плохопроницаемых (непроницаемых) породах, обогащенных органикой и имеющих возможные прослои, линзы алевролитов, а также песчаников. Зачастую, такие нетрадиционные залежи обогащены тяжелыми фракциями нефти (битумы, асфальты).

Целью данной статьи является: рассмотрение экономических аспектов добычи сланцевой нефти и перспектив развития ее добычи в России.

Сегодня наблюдается рост эффективности проектов по добыче сланцевой нефти с точки зрения динамики затрат и роста их прибыльности.

Обозначим следующие экономические аспекты при добыче сланцевой нефти.

Снижение затрат, которое обусловлено постепенным внедрением технологии множественного гидравлического разрыва пласта и применением современных внутрипластовых методов нагрева, которые фактически позволяют проводить первичную подготовку и переработку нефти непосредственно «в пласте», тем самым снижая затраты на оборудование месторождения и переподготовку НПЗ.

Особенности затрат для проектов по добыче сланцевой нефти по сравнению с традиционными методами, которые обусловлены:

а) спецификой сланцевых проектов для методов первичной переработки нефти в пласте определяющейся значительным интервалом между началом обустройства месторождения до первой нефти (2-4 года), что увеличивает срок окупаемости по сравнению с аналогичными проектами по добыче традиционной нефти;

б) получаемым на поверхности сырьем, которое по своим физико-химическим свойствам значительно уступает в качестве традиционной нефти и требует дополнительного ретортинга (перегонки в реторте) для подготовки сырья к переработке на НПЗ, что приводит к снижению доходности, по сравнению с более современными внутрипластовыми методами добычи; но все равно все эти методы остаются в диапазоне цен отсечения (цены нефти на рынке, при которых проекты по добыче становятся экономически рентабельными) на позициях достаточных для того, чтобы конкурировать с проектами по добыче традиционной нефти.

По мнению аналитиков себестоимость добычи сланцевой нефти колеблется в диапазоне от \$150 до \$250 за баррель. При этом на сегодняшний день рыночная стоимость сланцевой нефти в США составляет \$70 за баррель.

Однако с учетом постоянных внедрений технологических новаций, часть проектов по добыче сланцевой нефти, с экономической точки зрения, вполне имеет право на присутствие в активах компаний не только в качестве небольших инновационных проектов, направленных на отработку технологий, но и в качестве прибыльных, коммерческих активов.

Из всех нефтегазоносных провинций России с точки зрения присутствия нетрадиционных пород-коллекторов наиболее перспективной является Западно-Сибирская провинция. На сегодняшний день компания RusPetro Plc заключила соглашение с Schlumberger по освоению Баженовской свиты, отложения которой распространены на площади в 2,5 млн. км² и представлены глинами и аргиллитами. Причина нефтегазоносности данной формации объясняется нефтегенерирующими процессами, протекающими в самой свите, что подтверждают многочисленные исследования и кернопробования. Таким образом, нефтегазоносность баженовской свиты давно известна и ясна, однако острым вопросом выступает проблема развития методики извлечения и технологий добычи нефти из непроницаемых пород данной формации.

В России все большее внимание начинает уделяться развитию технологий добычи сланцевого газа и успешной адаптации этих технологий для извлечения нефти из нетрадиционных коллекторов. Баженовскую формацию в ближайшем будущем планирует разрабатывать компания «Роснефть» совместно с американской ExxonMobil и норвежской Statoil. Из методов подходящим для разработки Баженовской свиты является добыча сланцевой нефти непосредственно из пласта (бурение горизонтальных скважин с последующим проведением множественных гидравлических разрывов пласта).

Подводя итог вышеизложенному, отметим Баженовскую свиту, как перспективный объект для добычи сланцевой нефти в России. Для недропользователей, разрабатывающих залежи Баженовской свиты, в налоговом кодексе при расчете НДПИ введены коэффициенты Кд и Кдв, которые носят льготный характер. Но не смотря на данные льготы, отметим высокую себестоимость добычи сланцевой нефти в мире, поэтому в настоящее время для рентабельной разработки месторождений сланцевой нефти очень важно обратить внимание на развитие новых технологий, на привлечение инвестиций в сферу научного сегмента нефтегазодобывающего сектора российской экономики.

Литература

1. Аронов С.Г. Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР т. 1-12, М., 1962-78.

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ

А.Ю. Бурыкин, И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Нефтегазовая отрасль является важнейшим сектором российской экономической системы, и очень важно разумно и рационально использовать все геологические запасы страны.

Коэффициент извлечения нефти (К) — это показатель отношения извлекаемых запасов нефти ($Q_{извл}$), к геологическим ($Q_{геол.}$).

$$K = \frac{Q_{извл}}{Q_{геол.}} \quad (1)$$

В настоящее время в России коэффициент извлечения нефти (КИН) составляет порядка 0,35 — 0,37, когда в мире этот показатель превышает 0,50 [1]. Такое положение вещей обусловлено геологическим строением месторождений и различными технологическими факторами.

Все нефтегазодобывающие компании России, при оформлении лицензий на добычу полезных ископаемых, обязаны предоставить на государственную экспертизу материалы по подсчету запасов нефти и горючих газов. Все документы оформляются в соответствии с требованиями, рекомендованными протоколом министерства природных ресурсов России от 03.04.2007 №11-17/0044-пр, утвержденным МПР РФ. Неотъемлемой частью пакета документов, представляемых на государственную экспертизу, является технико-