



Рис. 3 Зависимость затрат на геологоразведочные работы и средней цены на углеводороды

В заключении можно сделать вывод о том, что на разработку месторождений сланцевой нефти заставляет компании активизировать деятельность по снижению операционных затрат, а также сохранять в своем активе участки с традиционными месторождениями, так как изменение цены на нефть существенно сказывается на производственных и финансовых показателях компании и ее производственном потенциале. Немаловажное значение имеет совершенствование технологий, так как применение ГРП, который более эффективен на поздних стадиях разработки, но менее эффективен на начальных стадиях, так как уменьшает жизненный цикл скважины

Литература

1. Информационно-дискуссионный портал Newsland – Сланцевая нефть: зачем в США бурят себе в убыток [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/M8Ls>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
2. Vaytex Energy Corp. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/GIH4>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
3. Vaytex Energy Corp. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/7QR3>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
4. Сланцевая нефть: новая революция в энергетике [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/oil-and-gas/publications/assets/shale-oil-ru.pdf>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
5. Информационно-дискуссионный порта Newsland – Надежды США "догнать и перегнать" Россию и Саудовскую Аравию с треском провалились [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/ksDA>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).

РОЛЬ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.С. Чермошенцев

Научный руководитель - доцент И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Нефтегазовая отрасль играет ведущую роль в экономике Сахалинской области. По данным за 2017 год на суше находится 64 месторождения углеводородов (УВ), из них нефтяных месторождений 11, нефтегазовых 9, газонефтяных 13 и газовых месторождений 9 (Таблица). Суммарные геологические ресурсы УВ составляют более 7,8 млрд т.

Таблица

Ресурсная база углеводородов Сахалинской области

Показатель	2015	2017
Кол - во месторождений на суше	62	64
Кол – во месторождений на шельфе	13	
Кол – во нефтяных месторождений	11	11
Суммарные геологические ресурсы УВ сырья, млн т		7800
Геологические ресурсы нефти, млн т	3800	3800
Геологические ресурсы свободного газа, млрд м ³	3300	3300
Геологические Ресурсы конденсата, млн т	250,5	250,5
Ресурсы нефти, приходящиеся на шельф, % (млн т)	76 (2900)	76 (2900)

На территории области реализацией наиболее крупных проектов по разработке месторождений занимаются совместные предприятия, в частности Сахалин Энерджи, которая в 1994 году подписала с Российской Федерацией первое в России соглашение о разделе продукции сроком на 25 лет и стала оператором проекта «Сахалин-2». Контрольный пакет акций Сахалин Энерджи принадлежат ПАО «Газпром». Данный проект предусматривает разработку Пильтун-Астохского нефтяного месторождения – уникального по запасам, и Лунского газового месторождения на шельфе острова Сахалин с общими запасами свыше 600 млрд кубометров газа и 170 млн тонн нефти и конденсата на северо-восточном шельфе острова Сахалин. [1].

Пильтун-Астохское месторождение было открыто в 1986 г. Залежи контролируются крупной мегаантиклинальной складкой одноименного названия, открытой в 1970 г рекогносцировочными исследованиями. На месторождении были пробурены 3 поисковые и 11 разведочных скважин общим метражом 33773 м. Пильтун-Астохское НГКМ расположено на глубинах моря 24-48 м.

Лунское газоконденсатное месторождение, открытое в 1984, расположено в пределах северо-восточного шельфа восточнее северного замыкания Лунского залива острова Сахалин в 12 -15 км от побережья. Глубина моря в районе месторождения - 45-50 м. Залежи разведаны на глубине 1890 - 2845 м.

В рамках проекта по разработке месторождений компания построила масштабную инфраструктуру добычи, транспортировки, переработки и последующей реализации углеводородов. В инфраструктуру входят три стационарные морские платформы, морская и наземная трубопроводные системы, объединенный береговой технологический комплекс, две насосно-компрессорные станции, терминал отгрузки нефти с выносным причальным устройством, завод по производству сжиженного природного газа (СПГ) с терминалом отгрузки СПГ, узлы отбора и учета газа. Это один из самых технически сложных проектов, осуществленных за последние десятилетия в мировой нефтегазовой индустрии. Общая стоимость проекта составила более 10 млрд. долларов [2].

Добываемые в рамках проекта «Сахалин-2» углеводороды по магистральным трубопроводам поступают на производственный комплекс «Пригородное». Нефть и сжиженный природный газ отгружаются на экспорт. В 2014 году «Сахалин Энерджи» вывела на мировой рынок легкую малосернистую нефть сорта «Сахалин Бленд». Доля нефтяной смеси, отгружаемой «Сахалин Энерджи», составляет 0,35% от суммарного объема нефти, поставленной в Азиатско-Тихоокеанский регион. С 2011 года «Сахалин Энерджи» подает природный газ в систему газопроводов ПАО «Газпром» в счет уплаты роялти Российской стороне в натуральной форме. Природный газ через Северный узел учета и отбора газа по магистральному газопроводу поступает в Приморье, Хабаровский край и Сахалинскую область. А южный узел используется для газификации Сахалина, в частности для ТЭЦ-1.

Проект «Сахалин-2» - один из крупнейших в мире интегрированных нефтегазовых проектов, в рамках которого действует первый в России завод по производству сжиженного природного газа, который был введен в эксплуатацию в 2009 году. Здесь производится около 4,5% мирового объема СПГ, основными покупателями которого являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

В 2016 г. Сахалин Энерджи начала разработку проектной документации для реализации проекта по расширению завода СПГ-строительства третьей технологической линии завода по производству сжиженного природного газа в рамках проекта «Сахалин-2». Компания так же продолжает работу по подготовке и повышению квалификации персонала, хотя вложения в эту область сократились и составили в 2016 году 281 млн. руб. против 325 млн. руб. годом ранее [2].

Деятельность нефтегазовых компаний положительно влияет на социально-экономическое развитие Сахалинской области. Так за время реализации проекта компании Сахалин Энерджи поступления в бюджет Сахалинской области составили около 9 млрд долл. США. Вырос уровень занятости населения, а также повысился уровень его благосостояния.

Осуществлена масштабная модернизация инфраструктуры острова Сахалин (на эти цели компания направила более 600 млн долл. США). На территории области реализовано множество социальных и общественных инициатив при поддержке компании. Фонд социальных инициатив «Энергия», начавший работу в 2003 году, продолжает оказывать финансовую поддержку различным социально-значимым проектам региона. В 2016 году фондом социальных инициатив «Энергия» было осуществлено финансирование 52 проектов. За время своей работы компания Сахалин Энерджи поддержала 502 проекта в 15 районах области [8]. Россия получила опыт управления реализацией сложных высокотехнологичных проектов в удаленных районах и субарктических условиях.

Литература

1. Риа-Новости. Нефтегазовый проект «Сахалин-2». Справка. [Электрон. ресурс] – <http://qil.su/rbpoqM>
2. Экономика Сахалина. [Электрон. Ресурс] – Режим доступа: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=168>
3. Сахалин Энерджи. Отчет об устойчивом развитии. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://qil.su/vbpoqM>
4. Росстат. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://qil.su/tbpoqM>
5. Российская газета. Как развивался проект «Сахалин-2». [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://qil.su/tbpoqM>
6. Тэктоблог. Sakhalin Energy за 9 месяцев 2013 года существенно снизила чистую прибыль. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=168>
7. PIRA Energy Group. Цены на нефть 2017. Прогноз экспертов, аналитика, падение цен. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <https://www.nftegaz-expro.ru/ru/articles/2016/povyshenie-nefteotdachi-plastov-kompanii/>
8. Rogtec. Сахалин Энерджи возглавил рейтинг экологической ответственности нефтегазовых компаний России. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=255141>