

СЕКЦИЯ 17. ЭКОНОМИКА МИНЕРАЛЬНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ. ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ КОМПАНИИ «CALIFORNIA RESOURCES CORPORATION»

Д.И. Кулешов, И.А. Лиинтин

Научный руководитель - доцент И.В. Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Аннотация: В статье проведен анализ производственно-экономической деятельности компании «CALIFORNIA RESOURCES CORPORATION»

Ключевые слова: бурение, скважина, месторождение, нефть, выручка, эксплуатационный фонд скважин.

«California resources corporation» (CRC) – калифорнийская компания, основным профилем которой является разведка и добыча нефти и газа, проводимые исключительно в штате Калифорния. Калифорния является третьим по величине нефтедобывающим штатом в США. В ней находятся 12 крупнейших месторождений США.

CRC выполняет операции в четырех основных нефтегазоносных бассейнах Калифорнии – Сакраменто, Сан-Хоакин, Вентура, Лос-Анджелес (рис.1). Общая площадь всех разрабатываемых участков корпорации составляет 2,4 млн акров.



Рис. 1 Расположение бассейнов

Большая часть (70 %) углеводородных ресурсов (УВ) корпорации по состоянию на конец 2015 года расположены в бассейне реки Сан-Хоакин. Здесь ведется активная работа на 45 месторождениях. Площадь лицензированных участков компании в бассейне Сан-Хоакин около 1,6 млн. м² примерно 62 % из которых используется для добычи. Самое крупное разрабатываемое месторождение в данном бассейне – Elk Hills Field. Из этого месторождения за 2018 год добыто более 1,9 млрд барр. н. э., суточные дебиты составляют порядка 60 тыс. барр. н. э. На месторождении существует около 3000 активных скважин, что обеспечивает 37% добычи природного газа и около 5% добычи нефти от общего объема добычи в Калифорнии.

20 % от доказанных запасов CRC сосредоточены в бассейне Лос-Анджелеса. Активная разработка ведется на 10 месторождениях. Самое крупное месторождение – Wilmington, третье по величине месторождение в США с запасами нефти около 8,8 млрд барр.

Запасы бассейна Вентура составляют 982 млн барр. нефти. Месторождения расположены в грабенах Кордильерского складчатого пояса и характеризуются развитием зон антиклинальных складок, часто нарушенных разломами. Нефти в верхней части разреза тяжёлые (до 980 кг/м³), сернистые (до 2%). Вниз по разрезу их сернистость и плотность снижаются до 0,25% и 820 кг/м³.

Из графика добычи нефти и газа (рис.2) видно стабильное падение объемов добычи нефти. Однако компания поддерживает объемы добычи газа, что говорит о том, что она сделала ставку на добычу этого вида УВ. При этом наблюдается положительный тренд показателей общей выручки компании. Резкий подъем после 2016 года (с 1,5 до 3 млрд \$) обуславливается проведением сейсморазведочных работ с использованием 3D-сейсморазведки. Проведена объемная работа для подготовки к эксплуатационному бурению — более подробно изучены свойства нефти и пород-коллекторов. Так же, на повышение выручки повлиял рост цен на нефть в 2016 году.

Основную часть расходов компании составляют расходы на бурение, ремонт и оснащение скважин. График на рисунке 3 демонстрирует прямую зависимость затрат на бурения от эксплуатационного фонда скважин. Так, стабильное падение количества скважин в период 2015-2017 гг. привело к сокращению расходов на их бурение и ремонт. А в 2018 году, когда CRC пробурила 283 скважины, расходы превысили 700 млн \$, так как компания внедрила современную технологию бурения скважин Horizontal Directional Drilling (HDD).

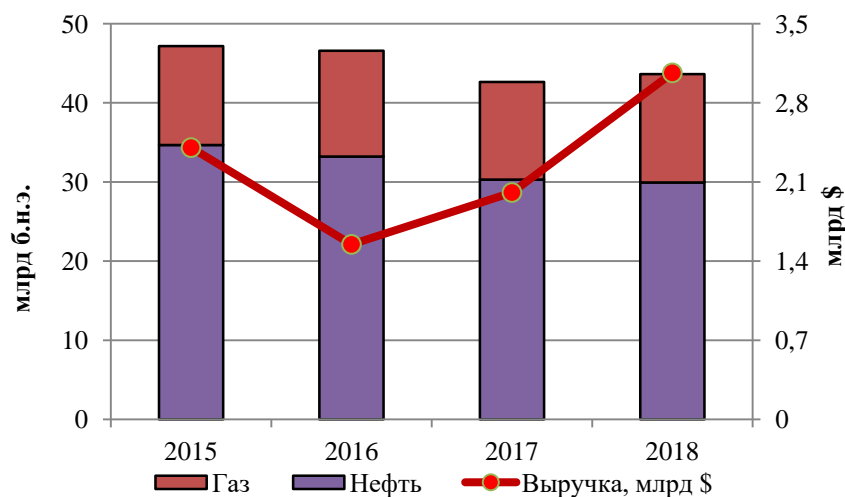


Рис. 2 Динамика добычи нефти и газа



Рис.3 Расходы на бурение скважин

По результатам анализа производственно-экономической деятельности была обнаружена зависимость между рядом показателей, которые характеризуют деятельность предприятия. По ним можно сделать вывод, что за последние 4 года компания «CRC» проявила себя как одна из самых стабильных компаний США. Несмотря на сокращение добычи нефти, добыча газа растет с каждым годом, и это делает выручку более стабильной. Компания наращивает эксплуатационный фонд скважин, что в ближайшей перспективе даст более высокие показатели добычи нефти и газа. Применение современных технологий, таких как horizontal directional drilling, позволит сократить расходы на бурение и ремонт скважин.

Литература

1. Официальный сайт «California Resources Corporation» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.crc.com/>
2. Годовые отчеты «California Resources Corporation» за 2015-2018 – Режим доступа: <https://www.crc.com/investor-relations>
3. Особенности геологического строения и разработки нефтяного месторождения «Wilmington» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://burneft.ru/archive/issues/2016-09/22>