

## СЕКЦИЯ 17. ЭКОНОМИКА МИНЕРАЛЬНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ. ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО

### АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АМЕРИКАНСКОЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ " PENN VIRGINIA CORPORATION "

Т.Г Полякова, Н.А Бурков

Научный руководитель - доцент И.В Шарф

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

По причине того, что многие месторождения углеводородов, сложенные терригенными породами, истощаются, есть необходимость в освоении новых месторождений, сложенных сланцевыми горными породами.

В США за последние несколько лет добыча углеводородов (УВ) из сланцевых горных пород возросла. Несмотря на рост добычи, стоит отметить, что «сланцевый» бизнес – один из молодых в мировой практике. Он связан с многочисленными рисками, а также технологическими проблемами при добыче УВ.

Многие инвесторы вкладывают большие денежные средства в активы нефтегазовых компаний, специализирующихся на добыче УВ из нетрадиционных источников, рискуя не получить ожидаемые дивиденды.

В данной статье анализируется деятельность независимой нефтегазовой компании «PennVirginiaCorporation», которая занимается разработкой, разведкой, добычей нефти, газового конденсата и природного газа в континентальных и прибрежных районах Соединенных Штатов Америки, в том числе из сланцевых пород.

Основную ресурсную базу компании обеспечивают два месторождения: EagleFord (введено в эксплуатацию в 2008 году) и Granitewash (введено в эксплуатацию в 2011).

EagleFord является крупным сланцевым нефтегазоконденсатным месторождением. Оно расположено на юго-западе штата Техас в США, общая площадь составляет 51,2 тыс. кв. км. Продуктивный пласт месторождения залегает на глубинах 1200-4200 м. Площадь нефтяной части 9,2 тыс. кв. км, толщина пласта 30-85 м. Средний дебит нефти или конденсата 19 т/сут, газа 13 тыс. м<sup>3</sup>/сут.



*Рис. 1 Добыча доказанных запасов углеводородов PennVirginiaCorporation*

Granitewash является сланцевым нефтегазовым месторождением, которое расположено на севере Техаса и по величине доказанных запасов относится к мелким. Объем добычи компании на Granitewash составляет около 5% углеводородов, в то время как остальные 95% приходятся на EagleFord.

Опыт разработки сланцевых месторождений показал, что каждое месторождение характеризуется уникальными геологическими параметрами, а также физико-химическими свойствами добываемой продукции. Данные параметры влияют на показатели добычи, снижая или увеличивая среднесуточный дебит по скважинам, а впоследствии и показатели компании в целом.

Судя по динамике добычи и прироста доказанных запасов УВ (Рис.1), добыча УВ имеет тенденцию к сокращению с 2009 по 2017 год. Данная тенденция объясняется кризисом 2008 года, падением цены на нефть в 2015 (45 \$ за баррель, что является болевым порогом цены на сланцевую нефть [1]), финансовыми проблемами компании.

В 2018 наблюдается рост добычи, это связано с тем, что в 2018 году компания продала все оставшиеся нефтегазовые объекты на юге США и вложила полученную выручку в размере 5,7 млн. долл. в программу развития месторождения EagleFord. Общая добыча увеличилась на 110%, при этом добыча нефти увеличилась на 120% по сравнению с уровнем 2017 года.

Если же рассмотреть график изменения доказанных запасов, то можно отметить следующее: в 2009 году было пробурено 2 скважины, в 2010 и 2011 – 9, в 2012 – 6 (в этот период осуществляется рост запасов). Затем, в период 2013-2016 не было пробурено ни одной скважины, что привело к падению уровня доказанных запасов. В 2018 году было пробурено 53 скважины, что отразилось на графике резким увеличением доказанных запасов.

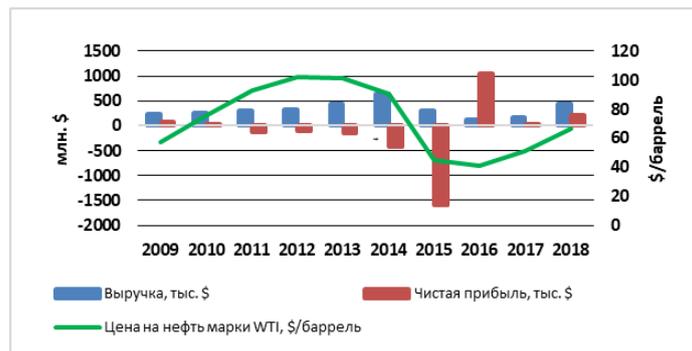


Рис. 2 Выручка и чистая прибыль PennVirginiaCorporation

Анализируя график динамики цены на нефть, выручки и чистой прибыли (Рис.2) можно утверждать о наличии корреляции цены нефти и выручки. Цена нефти растет до 2013 года, а выручка до 2014 из-за роста добычи. Далее оба показателя снижаются до минимумов в 2016 году. В то же время графики выручки и прибыли имеют противоположные тенденции. Давление долговых обязательств привело к тому, что в 2015 году компания достигла максимальных значений убытка. По графику также видно, что в 2016 году показатель прибыли намного больше выручки. Это можно объяснить тем, что компания в результате банкротства была вынуждена продать значимую часть своих активов. Далее видно, что с 2017 показатели выручки и прибыли растут.



Рис. 3 Затраты на геологоразведочные работы PennVirginiaCorporation

На Рис. 3 представлена динамика цены на нефть и затрат на ГРП. По графику можно сказать, что на 2011 год приходится максимальные затраты на ГРП в результате начала разработки месторождений сланцевых углеводородов (Granitewash) и роста цены на нефть в 1,6 раза. Полагалось, что эти действия помогут компании преодолеть убыточность, отраженную на Рис.2. Также 2011 год характеризуется максимальными значениями доказанных запасов УВ. Однако, в 2012 году начинается тенденция по снижению финансирования ГРП, что связано с ростом кредитной задолженности компании. Из-за банкротства компания в 2017-2018 годах не имела затрат на ГРП.

Исходя из политики «PennVirginiaCorporation», компании стоит активизировать деятельность по снижению операционных затрат; сохранить в своем активе участки с традиционными месторождениями, так как изменение цены существенно сказывается на производственных и финансовых показателях; внедрить новые технологии для максимального извлечения УВ из сланцевых пород.

#### Литература

1. Сланцевая нефть в США // Рамблер. финансы URL: <https://finance.rambler.ru/> (дата обращения: 25.11.2019).
2. Перспективы "сланцевой нефти" так же призрачны, как и сланцевого газа // Агентство нефтегазовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.angi.ru/news/2808713> АЛЕКСАНДР ХУРШУДОВ Перспективы сланцевой нефти так же призрачны, как и сланцевого газа/ (дата обращения: 25.11.2019).
3. Annual reports pursuant to section 13 or 15(d) of the securities exchange act of 1934 // URL: [https://ir.pennvirginia.com/annual-reports?form\\_type=10-K&year=](https://ir.pennvirginia.com/annual-reports?form_type=10-K&year=) (дата обращения: 25.11.2019).
4. Eagle Ford News // Eagle Ford Shale URL: <https://eaglefordshale.com/> (дата обращения: 25.11.2019).
5. Investing URL: <https://ru.investing.com/equities/penn-virginia-corp> (дата обращения: 25.11.2019).
6. Investing URL: <https://ru.investing.com/commodities/crude-oil-historical-data> (дата обращения: 25.11.2019).
7. Penn Virginia Corporation // Encyclopedia URL: <http://www.encyclopedia.com/> (дата обращения: 25.11.2019).