

## ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ И ОСВОЕНИЯ НЕДР

### ДОБЫЧА И ПРИРОСТ ЗАПАСОВ НЕФТИ КОМПАНИИ ОАО «УДМУРТНЕФТЬ»

А.В. Карсаков, В.С. Ясенко

Научный руководитель - доцент И.В. Шарф

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

В настоящее время основными проблемами в отечественной нефтегазовой промышленности можно считать высокий уровень выработанности и высокий уровень обводнённости месторождений. Разработка большинства месторождений началась в 70 гг. XX века. За этот период месторождения достигли 3 и 4 стадии разработки. Месторождения ОАО «Удмуртнефть» не являются исключением.

В работе будет проведен анализ технологической деятельности ОАО «Удмуртнефть», которое ведет свою деятельность на территории 34 месторождений Удмуртской области.

Основными месторождениями компании являются следующие.

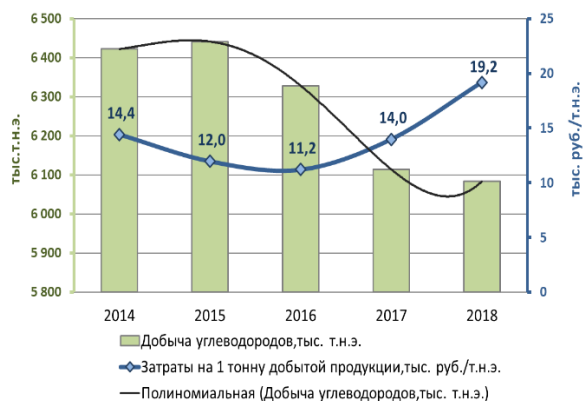
Мишкинское месторождение, открытое в начале 1966 г., является брахиантиклинальной складкой северо-западного простирания площадью 320 км<sup>2</sup>. Общая нефтенасыщенная толщина составляет 4,5 м. Первая разведочная скважина месторождения была запущена в работу в 1973 году. На 2019 год фонд скважин составляет 793 скважины. Средний дебит по месторождению более 2 тыс. тонн в сутки;

Карсвайское месторождение является самым северным нефтегазовым месторождением Удмуртской области. Месторождение является брахиантиклинальной складкой северо-западного простирания. Промышленная нефтегазоносность приурочена к карбонатным отложениям. Все залежи месторождения осложнены газовыми шапками, преимущественно состоящими из азота, составляющих балансовые запасы азота. Начальные геологические запасы азота составляют 4530 млн м<sup>3</sup>;

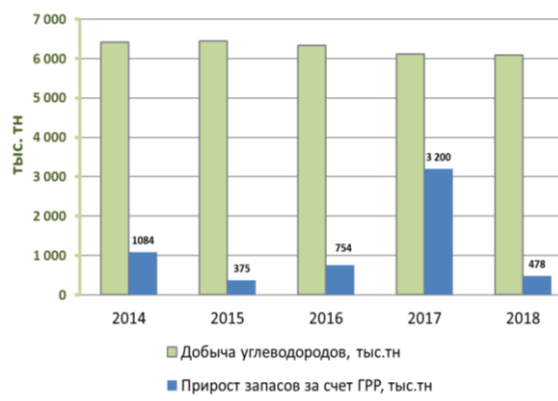
Ельниковское нефтяное месторождение расположено на юге Удмуртской республики. Промышленно нефтеносными являются карбонатные отложения тунейского яруса, терригенные отложения яснополянского и малиновского надгоризонтов нижнего карбона, а также карбонатные отложения каширо-подольского горизонта среднего карбона. Средняя продуктивная толщина пласта достигает 27 метров.

Для большинства месторождений справедлив вывод об истощенности запасов нефти, поэтому средний дебит по всем скважинам компании будет снижаться.

С 2014 года количество добывающих и нагнетательных скважин в значительной степени не изменялось. Однако средний дебит к 2017 году резко снизился. Данная фактура является косвенным доказательством ухудшения структуры запасов и значительной выработанности месторождений. Компания пытается активно использовать методы увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи, что приводит к росту себестоимости добычи нефти. Однако добыча нефти продолжает стремительно падать (рисунок 1а). Другим методом повышения добычи и снижения себестоимости продукции является рост инвестиций в геологическую разведку в кратко- и долгосрочной перспективе. Возможности развития компании сдерживаются отсутствием обеспеченности добычи приростом запасов. Из графика (рисунок 1б) видно, что добыча не обеспечивается приростом запасов и поэтому стратегической задачей компании является активизация геологоразведочных работ.



**Рис. 1а) Добыча углеводородов и затраты на добычу с 2014 по 2018 год**



**Рис. 1б) Добыча углеводородов и прирост запасов за счет ГРП с 2014 по 2018 год**

К 2017 году инвестиции компании в геологическую разведку увеличились более чем в 2 раза (рисунок 2). В результате таких инвестиций были найдены и поставлены на учет крупные запасы нефти.

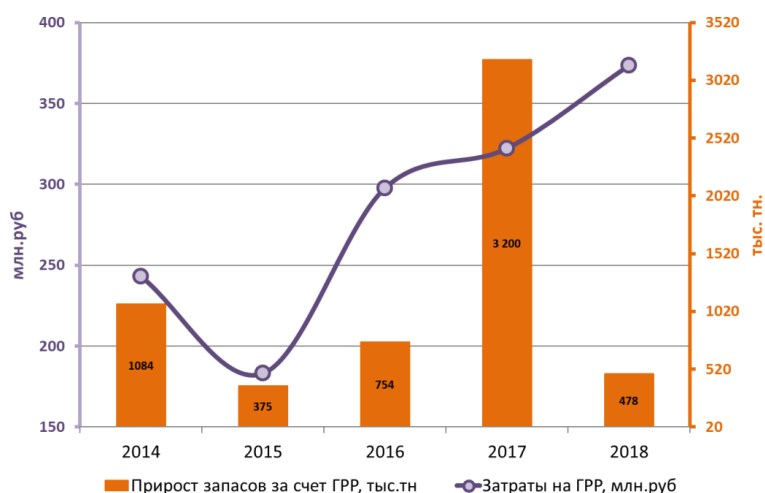


Рис. 2 Прирост запасов за счет ГРП и затраты на ГРП

В феврале 2017 года компания открыла два новых месторождения – Пихтовкинское и Весеннее, запасы которых составляют 0,6 млн тонн и 0,2 млн тонн соответственно. Исходя из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

На данный момент компания находится в переходном периоде, когда старые месторождения являются в значительной степени выработанными, а поддержание уровня добычи за счет методов увеличения нефтеотдачи в значительной степени увеличивает себестоимость нефти.

Инвестирование в геологическую разведку в существенной мере помогло компании в получении дохода за счет резкого роста цен на акции сейчас, а в долгосрочной перспективе обеспечит рост уровня добычи нефти.

До 2016 года компания преимущественно использует интенсивный метод для поддержания нефтедобычи. С 2016 года общество прибегает к комплексному подходу. Активно используется интенсивный метод на старых месторождениях и активизируется экстенсивный метод в активной разведке новых месторождений. Комбинирование этих двух методов на новых месторождениях позволит компании активно наращивать темпы добычи нефти.

#### Литература

1. Каталог Минералов – В Удмуртии открыто два нефтяных месторождения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://catalogmineralov.ru/news\\_v\\_udmurtii\\_otkryito\\_dva\\_neftyanyih.html](https://catalogmineralov.ru/news_v_udmurtii_otkryito_dva_neftyanyih.html) свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 09.10.2019).
2. ОАО «Удмуртнефть» – Годовые отчеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.udmurtneft.ru/actioners\\_emitents.html](https://www.udmurtneft.ru/actioners_emitents.html) свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 05.10.2019).
3. Центр раскрытия корпоративной информации – Годовые отчеты ОАО «Удмуртнефть» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=1370&type=2> свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения 08.10.2019).

### АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КОМПАНИИ ПАО «САРАТОВНЕФТЕГАЗ»

И.А. Картоев, А.С. Карандасов

Научный руководитель - доцент И.В Шарф

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Одной из проблем, стоящих перед нефтегазовыми компаниями, является расширение инвестиционного потенциала, что позволило бы реализовать поставленные в энергетической стратегии России на период до 2030, стратегические задачи для нефтегазовой отрасли и проекты компании. Целью данного научного исследования является анализ инвестиционных возможностей добывающих компаний на примере ПАО «Саратовнефтегаз».

ПАО «Саратовнефтегаз» осуществляет деятельность на территории Саратовской области, обладает 44 лицензиями на право пользования недрами, из которых 3 лицензии для геологического изучения, включающего поиски и оценку, разведку и добычу полезных ископаемых и 41 – с целью разведки и добычи полезных ископаемых. Из общего числа лицензионных участков: 42 участка расположены на территории Саратовской области.

Как известно, инвестиционный потенциал компании формируется за счет собственных и заемных средств. Основой для формирования собственного капитала является реализация добытой нефти, для заемного – мобилизация денежных средств на финансовом рынке посредством продажи ценных бумаг или кредитование. В последние годы в ПАО «Саратовнефтегаз» наблюдается падение добычи нефти, а, следовательно, и чистой прибыли. Однако анализ капитальных вложений показывает, что несмотря на данные тенденции, капитальные вложения растут.

В связи с тенденциями падения добычи на протяжении многих лет, компания очень сильно заинтересована в развитии и поэтому активно вкладывает. На графике 1 показана динамика капитальных вложений.