

**Современное состояние ресурсной базы трудноизвлекаемых запасов на примере хадумской свиты Восточно-Предкавказской нефтегазоносной области**

**Научный руководитель – Шпуров Игорь Викторович**

***Кротова Алина Григорьевна***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия  
*E-mail: agkrotova@gmail.com*

В настоящий момент трудноизвлекаемыми запасами считаются не только те, чьи геологические характеристики ниже граничных значений, но и те, рентабельная разработка которых возможна только благодаря комплексному применению дорогостоящих технологий и новых концепций, в отличие от традиционных методов [3].

Открытие новых месторождений углеводородного сырья проблематично, а разрабатываемые месторождения восточного Ставрополя в большинстве своем находятся на завершающих стадиях разработки. В рамках данного вопроса, актуальной задачей считается оценка ресурсного потенциала хадумской свиты ( $P_3hd$ ), а также подобных ей коллекторов. Аналогично, можно отметить перспективы доизучения всего палеогенового комплекса отложений ( $P_{2-3}$ ), способного обеспечить дополнительный прирост запасов углеводородов и выработку оптимальной методики разработки данных отложений.

Нефтегазоносность отложений эоцена ( $P_2$ ) и олигоцена ( $P_3$ ) подтверждена открытием ряда месторождений и большим количеством нефтепроявлений при испытаниях скважин. Однако, на сегодняшний день однозначной методики выделения коллекторов в рассматриваемых отложениях не существует [1].

Основными проблемами разработки можно выделить: неоднородные предельно низкие фильтрационно-емкостные свойства; сложное геологическое строение, обусловленное трещиноватостью; недостаточная геолого-геофизическая изученность; сложность прогнозирования залежей неструктурного типа во вмещающих породах, имеющих аналогичный литологический состав. Стоит отметить, что в данном типе коллекторов следует понимать не привычный процесс вытеснения углеводородов в процессе разработки, а движение флюида в пустотном пространстве под воздействием упругих сил сжимаемости.

Перспективы разработки трудноизвлекаемых запасов хадумской свиты ( $P_3hd$ ) связаны с развитием комплексного подхода к геологическому изучению и доразведке, а также развитием технологий добычи. Положительные результаты отмечаются при использовании стремительно развивающихся технологий горизонтального бурения и многостадийного гидроразрыва пласта, применяемых в других странах для извлечения сланцевой нефти [2]. Ретроспективный анализ опыта разработки месторождений трудноизвлекаемых запасов Российской Федерации подтверждает эффективность применения вышеупомянутых технологий [1, 2].

### **Источники и литература**

- 1) Кудин Е.В. Обзор взглядов, исследований изучения формирования скоплений и особенностей геологического строения залежей нефти в глинистых коллекторах Восточного Предкавказья // Молодой ученый. - 2013. - № 6.
- 2) Султанов Ш.Х., и др. Геоинформационная стратегия разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти // Георесурсы. 2012. №3 (45).

- 3) Халимов Э.М., Лисовский Н.Н., О классификации трудноизвлекаемых запасов. // Вестник ЦКР Роснедра. № 1. 2005.