

**Миграция дуплексных волн как метод прогнозирования и выделения зон трещиноватости карбонатных коллекторов тимано-печорской провинции**

**Научный руководитель – Шилов Геннадий Яковлевич**

***Романова Елена Вячеславовна***

*Студент (специалист)*

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Москва,  
Россия

*E-mail: mnmlis@yandex.ru*

На фоне общемирового истощения легкоизвлекаемых запасов углеводородов в терригенных отложениях возрастает роль поиска, оценки и разработки месторождений нефти и газа, приуроченных к карбонатным коллекторам. Значительные резервы углеводородного сырья России, обладающие огромным потенциалом, приурочены к карбонатным толщам.

Зачастую карбонатные коллекторы обладают сложным строением и резкой неоднородностью, так как подвержены различным эпигенетическим метаморфозам, в том числе и формированию трещиноватости. В таких коллекторах трещины часто являются основными путями фильтрации нефти и газа. Отсутствие информации о неоднородности распространения коллекторских свойств, зон трещиноватости делает менее достоверными прогнозирование, подсчет запасов и разработку залежей углеводородов. В связи с этим актуальной проблемой является выделение и картирование трещинных зон в карбонатных толщах.

Существует большое количество прямых и косвенных методов прогнозирования трещиноватости карбонатных пород. В рамках данной работы был рассмотрен такой метод картирования и выделения субвертикальных зон трещиноватости как миграция дуплексных волн (МДВ), а также была проведена сравнительная характеристика применения данной методики с методами когерентности и второй производной по структурной поверхности.

Представлено исследование зон трещиноватости с помощью МДВ на двух месторождениях, приуроченных к Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции и обладающих схожей историей геологического развития.

Применение метода МДВ позволило уточнить особенности строения месторождений, выделить наиболее перспективные участки для последующего эксплуатационного бурения, а также подобрать оптимальную систему разработки для повышения нефтеотдачи пласта.