

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Буторина А.В. «Изучение детального строения ачимовского нефтегазоносного комплекса на основе спектральной декомпозиции сейсмического волнового поля»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Известно, что спектральный анализ сейсмических сигналов является мощным инструментом обработки сейсмических данных для комплексной интерпретации геолого-геофизической информации. В диссертации рассматриваются вопросы оптимального применения спектральной декомпозиции для извлечения максимально-возможной информации о свойствах резервуаров углеводородов (УВ). В связи с этим тема диссертационной работы, связанная с разработкой новых подходов к спектральной декомпозиции для повышения информативности и точности интерпретации сейсмических атрибутов и параметров резервуаров УВ, представляется актуальной.

Приведенный в работе обзор известных на сегодня методов спектрального анализа сейсмоданных доказывает, что тема поиска новых оптимальных подходов применительно к изучению конкретных геологических объектов и резервуаров нефти и газа остается крайне важной и востребованной.

Соискателем предложены новые подходы и технические решения в этом направлении: оптимальный алгоритм RGB-представления результатов спектральной декомпозиции, а также подход к интерпретации многомерных данных, основанный на получении цифрового RGB-представления, что позволяет без потери качества анализировать RGB-массивы без использования специализированного ПО.

Разработан новый метод визуализации названный «цифровой RGB анализ» и реализованный в виде отдельного программного модуля. Предложены и реализованы дополнительные алгоритмы анализа спектральных характеристик отраженных волн, позволяющие получить детальную информацию о геологическом строении продуктивного комплекса, включая новый метод анализа (атрибут) получивший название «спектральная кривая», реализованный как отдельный программный модуль.

Все предложенные автором подходы, технологические решения и практические результаты в области динамического анализа сейсмических данных, (например, предложенные способы интерпретации спектральных данных для ачимовского типа отложений) отличаются научной новизной и имеет важную практическую значимость для нефтяных и сервисных компаний.

Эффективность предлагаемой новой технологии доказана как посредством тестирования разработанных программ, так и на модельных и реальных данных.

Результаты исследований автора подтверждены 9 научными публикациями в ведущих отраслевых журналах. Судя по автореферату, диссертационная работа соискателя удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам ее автор Буторин А.В. несомненно заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

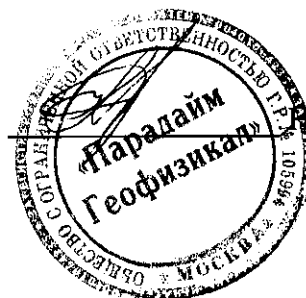
Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Главный эксперт ООО «Парадайм Геофизикал»
по технологиям обработки и инверсии
сейсмических данных.
Кандидат технических наук



А.Н. Иноземцев
14/06/2018 г.

Подпись А.Н. Иноземцева заверяю
Технический Директор
ООО «Парадайм Геофизикал»



Х. Аль Таи

Сведения о рецензенте:

Иноземцев Александр Николаевич

Почтовый адрес: 119049, Москва, Ленинский проспект, д. 6, стр. 20

Телефон: +7 (495) 933-44-40 (доб. 121)

Факс: +7 (495) 933-44-49

Е-mail: Alexander.Inozemtsev@pdgm.com

ООО «Парадайм Геофизикал»

Главный эксперт ООО «Парадайм Геофизикал»

по технологиям обработки и инверсии сейсмических данных