

ОТЗЫВ

На диссертацию и автореферат диссертации Шаповалова Михаила Юрьевича «РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОГНОЗА ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ НЕПСКОЙ СВИТЫ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ 3D СЕЙСМОРАЗВЕДКИ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Работа посвящена изучению возможностей существующих методик инверсионных преобразований сейсмического волнового поля для прогноза фильтрационно-емкостных свойств продуктивных терригенных пластов непской свиты Сибирской платформы (как можно понять из текста, на примере Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения).

Задачей интерпретации сейсморазведочных данных является нахождение способа извлечь из них максимум полезной геологической информации с целью прогноза свойств среды в межскважинном пространстве. Случаи выраженности в поле амплитуд сейсмических волн залежей газа (и нефти с высоким газовым фактором) – не редкость для терригенного разреза, для слабоуплотненных и высокопористых осадочных толщ. Однако, в плотных и преобразованных вендских песчаниках Сибирской платформы, в условиях высокоскоростного разреза, примеров аномалий амплитуд сейсмических волн типа «яркое пятно», связанных с газонасыщенностью (и тем более нефтенасыщенностью), автору отзыва неизвестно. В трудности интерпретации данных сейсморазведки для прогноза фильтрационно-емкостных свойств продуктивных пластов венда автор отзыва убедился в ходе собственной работы с данными по месторождениям Восточной Сибири, в том числе и в ОАО «Верхнечонскнефтегаз». Поиск способа наиболее эффективно использовать в геологоразведочном процессе данные сейсморазведки в комплексе с данными геофизических исследований скважин и другими методами является практически значимой задачей, актуальность темы работы несомненна.

Автором работы реализованы различные алгоритмы инверсии сейсмических данных, в том числе и наиболее трудоемкие – синхронная детерминистическая и стохастическая инверсии. Использовано современное программное обеспечение, применяемое большинством предприятий нефтегазового профиля. Предлагаемый автором набор приемов для осуществления инверсии сейсмических данных несет научную новизну. Она выражена в использовании в качестве априорной низкочастотной модели набора ограниченных горизонтами интервалов с однородными свойствами («блоковая низкочастотная модель»). Показаны результаты использования моделей упругих параметров, полученных в результате инверсии, для прогноза свойств продуктивных пластов. Защищаемые положения сформулированы понятно, отражают суть выполненной работы. Работа написана грамотным научным языком, иллюстрирована большим количеством рисунков высокого качества.

Автореферат диссертации позволяет понять суть проведенной работы и содержит краткое описание глав диссертации, защищаемые положения, пункты научной новизны и практической значимости, всю необходимую информацию, которая обычно содержится в авторефератах кандидатских диссертаций.

Ознакомившись с авторефератом и диссертацией, считаю, что настоящая работа Шаповалова Михаила Юрьевича является законченным научным исследованием,

соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор работы заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Сведения об авторе отзыва:

Загоровский Юрий Алексеевич

Ведущий геофизик АО «ПАНГЕЯ»

кандидат геолого-минералогических наук (специальность 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений)

Адрес: 127015, Россия, Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 12, стр. 1

Адрес электронной почты: zagorovskiy_ya@pangea.ru; yurizagorovsky@gmail.com

Телефон: +7 912 923 28 22

Я, Загоровский Юрий Алексеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

Дата: 15.09.2020

Подпись:

*Юрий Загоровский Ю.А.
подтверждаю.*

Юрий Загоровский Ю.А.

Лисачов В.А.

