

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Амани Мангуа Марк Марсьяль на тему «Возможности сейсмических атрибутов для прогнозирования и изучения состояния трещиноватых коллекторов на примере месторождений углеводородов Западной Сибири», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Диссертационная работа Амани Мангуа Марк Марсьяль посвящена выявлению закономерностей взаимосвязи сейсмических полей и геологических неоднородностей на основе использования сейсмических атрибутов, а также разработке новых технологий прогнозирования залежей углеводородов в коллекторских структурах.

Социально-экономическое развитие Российской Федерации, во многом, определяется уровнем добычи нефти и газа. Большинство доказанных ресурсов углеводородов находятся в разрабатываемых месторождениях, поэтому исследования автора, направленные на воспроизводство и наращивание запасов нефти и газа, являются важными и актуальными.

Целью диссертационной работы является оценка возможности применения сейсмических атрибутов для изучения геологической среды и прогноза ФЕС коллекторов. Для достижения цели соискателем были поставлены задачи, которые удалось завершить в несколько этапов, выраженных в защищаемых положениях.

Представленная работа состоит из 4 глав и заключения. Первая глава посвящена систематизации, обобщению и анализу существующих методик изучения деформированных структур. Во второй главе показаны традиционные геометрические и физические атрибуты для описания зон разломов, а также предложены авторские атрибуты для оценки вероятности интенсивности трещиноватости. В третьей главе приведены результаты канонического анализа для оценки фильтрационно-емкостных свойств коллекторов. В четвертой главе представлены закономерности формирования аномальных пластовых давлений, установленные с помощью использования сейсмических атрибутов. В заключении изложены основные выводы исследований автора.

Обращает на себя внимание, что предложенная автором методика площадного прогноза аномальных пластовых давлений прошла научную апробацию. Также необходимо отметить, что положения и выводы научного труда имеют практическую ценность.

Вместе с тем, имеются следующие незначительные замечания к представленному автореферату Амани Мангуа Марк Марсьяль:

1. Автор утверждает, что «методика прогноза ФЕС коллекторов трещин кавернозных типов показала высокую достоверность прогноза» на примере одного месторождения в Томской области. Хотелось бы, чтобы диссертант привел большее количество фактических примеров.
2. Надписи на рис. 2.8 и 2.9 трудно читаемы, желательно увеличить размер рисунков.

В целом, диссертационная работа производит хорошее впечатление и представляет собой законченный оригинальный труд. Она отвечает требованиям установленным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (п. 9-14) «О порядке присуждения ученых степеней», (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») и актуализированным по состоянию на 2020 год, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10. – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Проректор по науке и инновациям

Е.Э. Соловьев

Северо-Восточного федерального университета,  
канд. геолого-минералогических наук

01.02.2022 г.

Ученая степень: кандидат геолого-минералогических наук

Научная специальность: 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Россия, 677000, г. Якутск, ул. Кулаковского, 46, ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова».

Интернет сайт организации: <https://www.s-vfu.ru/>

E-mail: ee.solovev@s-vfu.ru

Контактный телефон организации: +7(4112) 36-15-18

Я, Соловьев Евгений Эдуардович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

01 февраля 2022 года

М.П.

(подпись)

