

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Матвеева Никиты Михайловича** на тему: «Технологии повышения устойчивости решения различных алгоритмов деконволюции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Диссертационная работа посвящена развитию технологий повышения устойчивости алгоритмов деконволюции, применяемых при обработке данных нефтегазовой сейсморазведки. Актуальность тематики определяется как значительной ролью деконволюции в графе обработки сейсмических данных, так и необходимостью повышения устойчивости процедуры к зашумленности реальных материалов, особенно в условиях сложных приповерхностных условий.

Автором предложен комплексный подход, включающий сравнительный анализ робастных алгоритмов поверхностно-согласованной деконволюции, разработку методики специальной предобработки для нивелирования влияния узкополосных помех и создание оригинальных алгоритмов гомоморфной деконволюции. Научная ценность представленных результатов, по мнению рецензента, заключается в количественном подтверждении преимуществ робастных методов при высоком уровне шума, доказательстве эффективности предобработки для расширения спектра и демонстрации потенциала гомоморфных методов для лучшего пространственного выравнивания амплитуд. Предложенные автором решения убедительно обоснованы теоретически и подтверждены на синтетических и реальных данных.

Разработанные гомоморфные алгоритмы деконволюции реализованы автором в виде компьютерных программ, что значительно повышает практическую значимость работы наравне с апробацией методик на реальных производственных проектах.

Существенных замечаний к работе нет, исследование выполнено на высоком научном уровне. Незначительные недочеты в формулировках не снижают общих достоинств диссертационной работы.

Изложенный в автореферате материал дает полное представление о выполненном исследовании и его научных результатах. Результаты в достаточной степени обоснованы и апробированы на ряде научных конференций.

Список работ, опубликованных по теме диссертации, по количеству и представительности в рецензируемых научных изданиях соответствует необходимым требованиям.

Судя по автореферату, а также представленным публикациям, которые отражают основное содержание диссертации, исследование Матвеева Никиты Михайловича выполнено на высоком профессиональном научном уровне. Полученные результаты

вносят существенный вклад в развитие теории и практики обработки сейсмических данных. Тема диссертации полностью соответствует заявленной специальности (1.6.9 – Геофизика). Соискатель Матвеев Никита Михайлович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

Ахиярова Елена Робертовна,
Кандидат технических наук,
Менеджер по интерпретации сейсмических данных,
ООО «Атойл Технолоджис»
119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.5

Я, Ахиярова Елена Робертовна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

_____ *Ахиярова ЕР* «04» 10 2025 г.

Подпись заверяю:

_____ *Сергеев С.Ю.* «10» 10 2025 г.