

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петросяна Рубена Нверовича
на тему «Моделирование геоэлектрических разрезов и локальных геоплотностных
неоднородностей методами интеллектуального анализа данных», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика

Автореферат диссертации Петросяна Р.Н. представляет собой содержательное изложение научных результатов, выполненных в рамках исследования, направленного на решение актуальных проблем интерпретации геофизических данных. При обосновании актуальности автор обоснованно указывает на необходимость повышения устойчивости и снижения неоднозначности результатов количественной интерпретации данных вертикального электрического зондирования (ВЭЗ) и гравиразведки. Применение методов интеллектуального анализа данных для решения обратных задач геофизики соответствует современным тенденциям развития науки и практики.

Научная новизна работы сформулирована четко и подтверждается материалами автореферата. В частности, заслуживают внимания разработка методики устойчивого решения одномерной обратной задачи ВЭЗ на основе нейросетевой аппроксимации с использованием регуляризирующего оператора, создание методики пространственно-статистического анализа множества решений для повышения достоверности интерпретации гравитационных аномалий.

Теоретическая и практическая значимость работы демонстрируется как созданием новых алгоритмов и программных комплексов (включая зарегистрированные программы для ЭВМ), так и успешной апробацией методов на синтетических и реальных данных. В частности, таким образом реализовано первое применение пространственно-статистического анализа для построения субгоризонтально-слоистых моделей по данным ВЭЗ. Предложенные технологии позволяют автоматизировать процесс интерпретации, уменьшить влияние субъективного фактора и оценить разрешающую способность методов в конкретных геологических условиях.

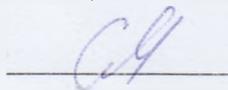
Автор демонстрирует понимание как геофизической, так и математической составляющих работы. Основные положения, выносимые на защиту, логически вытекают из содержания работы и подтверждаются приведенными результатами. Апробация результатов является достаточной: материалы диссертации опубликованы в рецензируемых журналах, представлены на российских и международных конференциях, реализованы в виде зарегистрированных программных продуктов.

Структура и оформление автореферата соответствуют принятым требованиям. Текст написан ясным научным языком, содержит необходимые иллюстрации и ссылки на публикации автора. Автореферат отражает значимую научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком профессиональном уровне. Предложенные методы и алгоритмы вносят существенный вклад в развитие методов интерпретации геофизических данных и имеют перспективы практического применения в инженерных изысканиях и геологоразведочных работах.

Диссертация Петросяна Р.Н. заслуживает положительной оценки, а автор – присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

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

к.г.-м.н., доцент каф. геофизики



Сенчина Наталия Петровна

17.02.2026

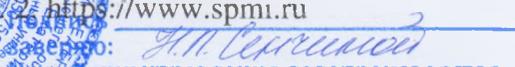
senchina_np@pers.spmi.ru

+79119013891

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

199106, Санкт-Петербург, 21-я линия, д. 2, <https://www.spmi.ru>



Секретарь: 
Ученый секретарь Центра управления делопроизводства
и контроля документооборота

Е.Р. Яковлева 17 ФЕВ 2026