

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мицына Сергея Валерьевича на тему
«Геоинформационный метод объёмного моделирования глубинного строения территории на основе данных геопотенциальных полей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «1.6.20 – Геоинформатика, картография»

Актуальность работы Мицына Сергея Валерьевича не вызывает сомнения, так как разработка информационного и программного обеспечения для геоинформационного моделирования глубинных слоев на основе данных геопотенциальных полей значительно повышает осведомленность организаций геологической отрасли даже при наличии скважинных и сейсмических данных. Предложенные автором методы улучшают качество управления поисковыми геологоразведочными работами.

Немаловажным обстоятельством успешности выполнения работы явилось наличие в ФГБУ ВНИГНИ программного комплекса ГИС INTEGR0, возможностями которого эффективно воспользовался автор работы для разработки объёмного моделирования глубинных слоев, включающего две методики пересчёта данных геопотенциальных полей в распределение физического параметра на основе модификации метода Приезжева и монтажного метода.

Наиболее интересной в теоретическом плане представляется методика пересчёта геопотенциальных полей в эквивалентные распределения эффективного физического параметра на основе дискретных преобразований Фурье.

Предложенные автором методики инверсии геопотенциальных полей, экстраполяции полей, заданных на сетке, а также на основе монтажного метода повышают интеллектуальный уровень геоинформационной системы, функционирующей для решения геологических задач.

При выполнении работы автор продемонстрировал уверенное владение современными математическими и геоинформационными методами обработки данных, заботясь, при этом, об оптимальности использования вычислительных ресурсов.

Значительным достижением работы является успешная апробация разработанного программного комплекса на различных технологических этапах трёхмерного моделирования таких территорий как Енисей-Хатангский региональный прогиб, Предуральский прогиб и др

По работе имеются следующие замечания:

1. Содержание автореферата не позволяет понять, как разработанные методы «...позволяют обходить проблему неоднозначности и некорректности обратной задачи» (стр. 25).
2. Имеется ряд стилистических некорректностей, таких как «...являются дискретные преобразования Фурье (ДПФ); необходимо учитывать ряд их особенностей.» (стр.14).

Представленная диссертация соответствует паспорту специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография» и полностью отвечает требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор, Мицын Сергей Валерьевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография».

Фамилия Имя Отчество *Дулин Сергей Константинович*

Ученая степень, специальность, по которой защищена диссертация *д.т.н., 05.13.16 - Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях*

Ученое звание *профессор*

Должность *Главный научный сотрудник*

Структурное подразделение *Научный отдел Департамента научных исследований, аналитики и совершенствования научно-технической деятельности*

Полное наименование организации *Акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (АО «НИИАС»)*

Адрес: *109544, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 27, стр. 1.*

Интернет сайт организации *niias.ru*

e-mail: организации *info@vniias.ru*

раб. тел.: организации *+7(499)9677701*

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

30» 10 2023 г.

[Подпись]
подпись

Сергей Дулин



Начальник отдела кадрового учета
Управления по работе с персоналом

Мальшева А.А.