

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Чепиго Льва Станиславовича
МЕТОДЫ АНАЛИЗА ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ С УЧЕТОМ
СФЕРИЧНОСТИ

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки)

Работа **Чепиго Л.С.** представляет собой высокопрофессионально выполненную работу по развитию методов решения прямых и обратных задач гравиразведки, которые при их верификации по расчетному полю от заданных аномальных источников дают хороший результат глубинного распределения плотностей по разрезу. Цель, заявленная в работе, состоящая в учете сферичности объекта исследований, реализуется с помощью задач развития новых алгоритмов расчета с использованием сеточных моделей представления среды с усложненным распределением плотности.

Автореферат содержит всю необходимую информацию о формальных элементах работы: актуальность, степень разработанности, объект исследований, цели, задачи, новизна, значимость, методология, защищаемые положения, достоверность, личный вклад, апробации и список публикаций. Структура автореферата функционально организована для максимально когнитивного восприятия материала. Глава 1 посвящена обзору существующих методов решения обратных задач для простых моделей с учетом сферичности. Глава 2 материал о развиваемом автором способе решения задач с учетом сферичности. Главы 3 содержит материал об оптимизации расчетов глубинной невязки при решении обратных задач. Глава 4 содержит материал о построении плотностных моделей по данным лунных масконов.

Описание эффективности применения новых алгоритмов по результату инверсии иллюстрируется примерами, в которых показано исправление ошибок определения глубины аномальных объектов и существенное приближение параметров инверсии к их истинному положению в разрезе. Приведено обоснование вычислительной эффективности алгоритмов и их практической значимости для интерпретации полевых данных, которая востребована специалистами, занимающимися региональными и планетарными исследованиями с использованием дистанционных спутниковых методов зондирования.

Имеющиеся замечания.

1. Не ясно, почему материал главы 4 не сформулирован в качестве 4-го защищаемого положения.

Результаты диссертационной работы, суммированные в автореферате, не вызывают сомнений в доказанности защищаемых положений. Автореферат хорошо структурирован,

снабжен прекрасными и информативными графическими материалами, позволяющими в полной мере разобраться в обосновании защищаемых положений и в новизне выводов автора. Автореферат написан четким высокопрофессиональным языком, не вызывающим вопросов при ознакомлении с содержанием работы. Продемонстрированы все необходимые для квалификационной работы качества. Основные результаты работы опубликованы в научных работах, указанных в автореферате.

Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в Московском Государственном Университете им. М.В.Ломоносова, а ее автор, **Чепиго Лев Станиславович**, заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности **1.6.9** – Геофизика (технические науки).

Соколов Сергей Юрьевич.

Доктор геолого-минералогических наук,

Заведующий Лабораторией геоморфологии и тектоники дна океанов

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Геологического института Российской академии наук (ГИН РАН)

119017 Москва, Пыжевский пер, 7, стр.1, <http://www.ginras.ru/>

+7(495)9590231.

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

30 ноября 2023 г.

Соколов С.Ю.

30. 11.