

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Хохловой Валерии Васильевны

«Разработка методики редуцирования данных высокоточной гравиразведки с учетом сферичности Земли», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9. – Геофизика

Актуальность темы диссертационной работы связана с необходимостью разработки усовершенствованных процедур редуцирования гравиметрических измерений, использующих в современных условиях более точные представления о форме Земли. Это стало возможным как за счет появления новой гравиметрической и геодезической аппаратуры, позволяющая получать более точные данные полевых измерений силы тяжести, так и в связи со значительно возросшими в последние 2-3 десятка лет возможностями вычислительной техники с разработкой новых численных методов решения задач.

В работе приводится постановка и решение целого ряда адекватных реальной геофизической практике задач в соответствии с темой диссертационной работы. В частности, проанализированы различия применения плоской и сферической моделей Земли и их влияние на качественную и количественную интерпретацию; приведены примеры искажений аномалий силы тяжести, обусловленных игнорированием сферической формы поверхности Земли. Приведен обзор основных особенностей и характеристики тел с элементами сферичности для решения прямой задачи гравиразведки; рассмотрены существующие методики вычисления гравитационного эффекта сферического параллелепипеда.

На базе предложенных технологий решения прямых и обратных задач разработаны соответствующие алгоритмы и программное обеспечение, эффективность которых продемонстрирована на модельных примерах и практическом материале.. Комплекс программ, реализующий методику редуцирования, успешно использовался при интерпретации данных крупномасштабной гравиметрической съемки, выполненной на интрузивном массиве Кондёр. Все вышесказанное позволяет квалифицировать диссертацию как научную работу, соответствующую уровню, предъявляемому к кандидатским диссертациям. Результаты исследований прошли апробацию на конференциях различного ранга, в том числе и международных, по теме диссертации опубликовано 37 работ ; получено свидетельство о государственной регистрации программ ЭВМ.

Считаю, что диссертационная работа «Разработка методики редуцирования данных высокоточной гравиразведки с учетом сферичности Земли», полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Хохлова Валерия Васильевна, несомненно, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата технических наук.

профессор кафедры Высшая математика
РХТУ им.Д.И. Менделеева
д-р ф.-м. наук, профессор

З.З. Арсанукаев

16 февраля 2023 года

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку:

Арсанукаев Зайнды Зиявдиевич

125047, Москва Миусская пл.9

Организация:

Российский государственный химико-технологический
университет им.Д.И. Менделеева

Сайт: mustr.ru

Телефон: (499) 978-59-60

Специальность 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Подлинность подписи Арсанукаева З.З. заверяю:

Главный специалист

Управления по работе с персоналом

РХТУ им.Д.И.Менделеева



Ульянова Е.С.