

ОТЗЫВ

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 диссертационной работы обусловлена нарастающей потребностью совершенствования процедур редуцирования гравиметрических измерений с учетом более точных представлений о фигуре Земли. Особенно остро это вызвано необходимостью разработки соответствующих методик и технологий обработки полевых данных (полученных с использованием высокоточной гравиметрической аппаратуры) для выявления и последующей интерпретации малоинтенсивных аномалий силы тяжести, порожденных слабоконтрастными и глубокозалегающими объектами.

Научная новизна состоит в разработке эффективных алгоритмов и вычислительных схем для редуцирования данных гравиметрии на шарообразную поверхность Земли, обеспечивающих высокую точность результатов и быстродействие, а также установлении значительных отличий в аномалиях Буге, определяемых в рамках плоской и сферической моделях Земли, которые могут превышать точность полевых измерений современной гравиметрической аппаратуры.

Практическая значимость выполненных исследований состоит в возможности построения более качественных цифровых моделей редуцированного поля силы тяжести, адекватных реальной геологической среде, и перспектив использования разработанных алгоритмов при решении прямых и обратных задач гравиразведки с учетом сферичности Земли. Кроме того, открывается возможность применения разработанных компьютерных технологий для обработки материалов гравиметрических съемок в производственных организациях соответствующего профиля.

Основные результаты диссертационной работы Хохловой В.В. представлены на ряде международных и российских конференций и опубликованы в научных изданиях, в том числе относящихся к категории ведущих рецензируемых научных журналов, регламентируемых перечнем ВАК Российской Федерации (10 статей); 6 публикациях в журналах, включенных в систему цитирования РИНЦ, а также сборниках материалов докладов на семинарах и конференциях. Разработанные вычислительные технологии реализованы в программе для ЭВМ по первичной обработке гравиметрических данных, зарегистрированной в Роспатенте.

Автореферат написан ясным языком, а его содержание в комплексе с иллюстративным материалом вполне раскрывает защищаемые положения диссертации и основные результаты выполненных исследований.

В целом, автореферат дает представление о диссертации как о завершенной научно-квалификационной работе, отвечающей критериям Положения ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Хохлова Валерия Васильевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика.

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

09.03.2023

Шестаков

/ Шестаков Алексей Федорович /

Ведущий научный сотрудник Института геофизики УрО РАН,
доктор физико-математических наук по специальности 25.00.10 –
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

620016 Екатеринбург, ул. Амундсена, 100. Институт геофизики УрО РАН
Тел. (343) 267-89-00 E-mail: alxsh@mail.ru

