

**Отзыв на автореферат диссертации Вязьмина Вадима Сергеевича
«ЛОКАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНОМАЛИИ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ ПО ДАННЫМ
АЭРОГРАВИМЕТРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СФЕРИЧЕСКОГО ВЕЙВЛЕТ-
РАЗЛОЖЕНИЯ»,
представленной на соискание учёной степени кандидата
физико-математических наук по специальности 01.02.01 – Теоретическая механика.**

Изучение гравитационного поля Земли является важной научной проблемой, поскольку на основе информации об этом поле решаются многие геодезические и геофизические задачи, к числу которых относятся и задачи поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, в том числе и углеводородных. Поскольку многие районы земной поверхности до сих пор остаются практически недоступными (горные районы, полярные области), то задача изучения поля силы тяжести аэрогравиметрическими методами становится все более актуальной. И эта задача включает в себя как создание аппаратного комплекса, позволяющего с необходимой точностью производить измерения силы тяжести, так и разработка и создание программного обеспечения, позволяющего из наблюдаемых значений извлечь необходимую полезную информацию. Именно разработке и созданию алгоритмов выделения из наблюдаемых данных полезной информации посвящена данная работа.

В практике разведочной гравиметрии важное значение имеет вопрос интерпретации гравиметрических данных с целью решения конкретных геологических задач. Для этих целей используются различные приемы «трансформаций» этих полей. Данная работа посвящена именно этим вопросам. Автором разработан оригинальный алгоритм представления гравитационного поля на основе сферического вейвлет-разложения, который позволяет анализировать аэрогравиметрические данные, полученные на ограниченных площадях. При создании и разработке этих алгоритмов автором дополнительно решен ряд задач согласования локальных аэрогравиметрических данных с современными цифровыми моделями гравитационного поля Земли (EGM2008).

Полученные автором результаты представляют несомненный интерес и могут быть использованы в задачах обработки и дальнейшей геологической интерпретации аэрогравиметрических данных. Опубликованные работы соответствуют научным исследованиям и отражают содержание автореферата.

Работа полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Вязьмин Вадим Сергеевич, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата физико-математических наук.

Заведующий кафедрой геофизических методов исследования земной коры
Геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор физ.-мат. наук, профессор

Бульчев Андрей Александрович

