

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайлова П.С. «Совершенствование методических приемов выполнения морских гравиметрических съемок» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

На сегодняшний день достигнут высокий уровень развития средств и методов изучения гравитационного поля Земли (ГПЗ). При этом морская гравиметрическая съемка сохраняет свое значение как незаменимый по целому ряду показателей (точность, детальность, область действия и др.) метод получения исходной информации о гравитационных аномалиях в Мировом океане для построения карт и моделей ГПЗ повышенной точности и пространственного разрешения. Более того, в связи с неуклонным повышением требований фундаментальной и прикладной науки и критических технологий Российской Федерации к точности знания ГПЗ в глобальных масштабах адекватно повышаются требования к результатам морских гравиметрических съемок. В связи с этим тема диссертационного исследования Михайлова П.С. представляется актуальной для геофизики и ее приложений в смежных областях, связанных с использованием гравиметрических данных.

Автореферат показывает, что на основе проведенного соискателем анализа и систематизации источников помех, исследования возможных методов борьбы с ними и уменьшения методических погрешностей морских гравиметрических съемок соискателем самостоятельно разработаны методические приемы по использованию современных моделей ГПЗ для определения скорости смещения нуля-пункта гравиметра, контроля и коррекции прямых измерений, методические приемы учета океанического прилива при обработке измерительной информации, а также предложения по совершенствованию общей методики выполнения морских гравиметрических съемок, и получены экспериментальные данные, подтверждающие возможность и целесообразность использования указанных разработок автора для повышения точности и расширения возможностей выполнения морских гравиметрических съемок в различных условиях.

Работа обладает научной новизной, заключающейся в постановке и решении новых задач и использовании новых геофизических данных, в частности, современных моделей ГПЗ. Результаты работы являются теоретически значимыми, показывая, в частности, повышение роли математического моделирования ГПЗ при решении задач динамической гравиметрии. О практической значимости работы свидетельствует то, что ее результаты могут быть использованы при подготовке новой редакции «Инструкции по морской гравиметрической съемке».

Исследования выполнены на достаточно высоком научно-техническом уровне, с использованием методов и данных геофизики, гравиметрии, космической геодезии, а также современного программного обеспечения. Теоретические и методические положения обоснованы результатами экспериментальных исследований с использованием модельных данных и реальной измерительной информации.

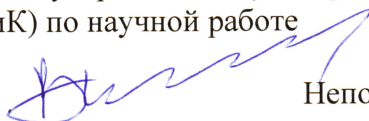
По автореферату имеются следующие замечания:

- 1) в заключении нарушен порядок нумерации результатов;
- 2) недостаточно четко определен порядок использования современных ультравысокостепенных моделей гравитационного поля Земли при ограничении детальности длиной волны 100 км;
- 3) недостаточно внимания уделено исследованию возможности использования отечественных моделей гравитационного поля Земли, в частности, новой модели ГАО-2012 до 360-й степени, созданной ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в обеспечение реализации государственной геодезической системы координат Российской Федерации ГСК-2011.

Отмеченные недостатки не оказывают влияния на общую положительную оценку диссертации, которая, судя по автореферату, представляет собой научно-квалификационную работу, содержащую решение задачи улучшения методики и технологии выполнения морских гравиметрических съемок по точностным характеристикам, имеющей существенное значение для геофизики. Работа соответствует требованиям ВАК РФ и отвечает критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней в отношении кандидатских диссертаций по техническим наукам, а ее автор Михайлов П.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10.

Я, Непоклонов Виктор Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

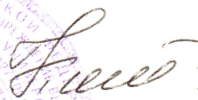
Исполняющий обязанности проректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК) по научной работе доктор технических наук



Непоклов Виктор Борисович

105064, г. Москва, Гороховский пер., д.4  
vbner@miigaik.ru  
8-916-2158137

Подпись В.Б. Непклонова заверяю  
Ученый секретарь МИИГАиК



Н.И. Константинова

« 19 » апреля 2017 г.