

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Марковича Кирилла Игоревича** на тему: **«Совершенствование геодезических методов мониторинга геодинамических процессов с привлечением глобальных моделей Земли и обеспечением междисциплинарного подхода»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия»

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений, так как работа посвящена решению важной научной и практической задачи – совершенствованию геодезических методов изучения геодинамических процессов.

Основное внимание автором уделено разработке алгоритмов и методик получения количественных характеристик современных движений земной коры и неприливных вариаций ускорения силы тяжести. Научный интерес вызывает прежде всего представленный автором алгоритм прогнозирования скоростей современных вертикальных движений земной коры (СВДЗК) с использованием корреляционной модели прогноза и комплекса данных различных наук о Земле. Автором диссертационного исследования получены оригинальные уравнения регрессии, описывающие связь скоростей СВДЗК территории Республики Беларусь с геодезическими, геолого-геофизическими и сейсмологическими данными и позволяющие выполнить наиболее достоверное построение карт скоростей СВДЗК нежели используемый повсеместно метод простого линейного интерполирования. Представленная в диссертационном исследовании карта скоростей СВДЗК без всяких сомнений расширяет представления о природе пространственного распределения скоростей СВДЗК на территории Республики Беларусь.

Достаточно внимания в работе уделяется вопросу прогнозирования неприливных вариаций ускорения силы тяжести на территориях, слабо обеспеченных повторными гравиметрическими измерениями. Построенная с

использованием корреляционной модели и модели скоростей СВДЗК карта неприливных вариаций ускорения силы тяжести доказывает необходимость учета влияния вариаций гравитационного поля на результаты повторного геометрического нивелирования, выполненного на равнинной и спокойной в геологическом отношении территории Беларуси.

Практическую значимость работы следует оценить, как высокую, поскольку результаты диссертационного исследования могут быть использованы геодезическими и геологическими организациями при анализе необходимости обновления государственной геодезической основы, учете возможного влияния изменения направления отвеса при выполнении высокоточного геометрического нивелирования, а также при проектировании и строительстве особо крупных и энергетически сложных инженерных объектов.

Материалы диссертационной работы в достаточной степени представлены автором в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации.

Следует отметить ряд некоторых замечаний, никоим образом не влияющих на общую положительную оценку работы:

1. Из автореферата не совсем ясно, почему автор при построении модели скоростей СВДЗК использует в качестве метода интерполяции «блочный Kriging».

2. На Схеме геодезической сети (рис.2) следовало бы показать географическую привязку к местности.

Автореферат написан технически грамотно, хорошо оформлен и снабжен достаточным количеством иллюстраций.

Работа полностью соответствует специальности 25.00.32 – «Геодезия», требованиям Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор - Маркович Кирилл Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия».

Заведующий кафедрой геодезии и космоаэрокартографии факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент

Романкевич Александр Петрович



«06» мая 2021 г.

Сведения о составителе отзыва:

Романкевич Александр Петрович

Защищал диссертационную работу по специальности 25.00.36 – Геоэкология (географические науки)

Организация: Учреждение образования «Белорусский государственный университет»

Должность: заведующий кафедрой геодезии и космоаэрокартографии факультета географии и геоинформатики

Почтовый адрес организации: 220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 16

Сайт организации: bsu@bsu.by

Контактный телефон: 8(029) 209-54-96

e-mail: rom.bsu@mail.ru

