

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Марковича Кирилла Игоревича
**“Совершенствование геодезических методов мониторинга
геодинамических процессов с привлечением глобальных моделей Земли и
обеспечением многодисциплинарного подхода”**, которая представлена на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.32 – Геодезия

Актуальность темы данной диссертационной работы состоит в необходимости обеспечения на всех этапах изучения геодинамических процессов многодисциплинарного подхода различных наук о Земле, что обусловлено многогранностью проявления данных процессов из-за их сложного единства через взаимосвязанность геофизических полей не только между собой, но и с деформациями земной коры, сейсмичностью, глубинными геолого-тектоническими явлениями в недрах Земли, активностью Солнца и климатическими изменениями. Поэтому актуальным заданием является совершенствование геодезических методов мониторинга геодинамических процессов путем привлечения данных различных наук о Земле и использование новейшего программного обеспечения.

Цель работы состоит в совершенствовании геодезических методов мониторинга геодинамических процессов с привлечением глобальных моделей Земли и использованием многодисциплинарного подхода (на примере Республики Беларусь).

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке алгоритма построения карт скоростей современных вертикальных движений земной коры (СВДЗК), который основан на новом принципе прогнозирования по комплексу геодезических, геолого-геофизических и сейсмологических данных, в разработке алгоритма прогноза неприливных вариаций ускорения силы тяжести, который обосновывает возможность использования модели скоростей СВДЗК и корреляционной модели прогноза с целью повышения точности создания карт неприливных вариаций ускорения силы тяжести. Также в работе было доказано, что необходимо учитывать вариации гравитационного поля во времени при выполнении повторного геометрического нивелирования на равнинных и спокойных в геологическом отношении территориях.

Теоретическую значимость имеют результаты использования представленной методики мониторинга современных движений земной коры (СДЗК) с обеспечением многодисциплинарного подхода различных наук о Земле, которые способствуют повышению общетеоретического уровня современных исследований деформаций земной поверхности геодезическими методами.

Практическая значимость заключается в том, что разработанный алгоритм прогнозирования скоростей СВДЗК и неприливных вариаций ускорения силы тяжести позволяют повысить достоверность существующих карт скоростей СВДЗК и неприливных вариаций ускорения силы тяжести, которые широко используются специалистами в области геодинамики и геодезической гравиметрии. Данная методика мониторинга СДЗК может быть использована для выявления изменений во времени напряженно-деформированного состояния земной поверхности с целью оценки риска возникновения землетрясений.

Судя по автореферату, диссертационная работа является законченной научной работой, которая имеет важные для науки и практики результаты, а ее автор Маркович Кирилл Игоревич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Профессор кафедры “Геодезии, землеустройства и экологии”

Университета новейших технологий

Лауреат Государственной премии

доктор технических наук, профессор  Бурачек Всеволод Германович

02000, Украина, г. Киев, ул. Машиностроительный переулок, 28

Тел: +380672390983

25.00.32 – Геодезия

26.05.2021

*особистий підпис
Г.Р. Бурачека В.Г.*

