

ОТЗЫВ

на диссертационную работу **Казанцевой Виктории Владимировны**
«Разработка комплексной методики геодезического мониторинга объектов
горнодобывающей отрасли», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 1.6.22 – Геодезия

Диссертационная работа посвящена актуальной научно-практической задаче - разработке комплексной методики геодезического мониторинга объектов горнодобывающей отрасли на основе интеграции разнородных геопространственных данных. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку устойчивость бортов карьеров и отвальных массивов непосредственно связана с промышленной безопасностью, сохранностью горнотехнической инфраструктуры и предупреждением аварийных ситуаций.

Содержание диссертации логически выстроено и последовательно раскрывает путь от анализа существующих методов мониторинга к разработке собственной методики и ее производственной апробации. В первой главе автором выполнена систематизация маркшейдерско-геодезических, спутниковых, фотограмметрических, лазерно-сканирующих и автоматизированных методов наблюдений. Важным является то, что методы рассмотрены не только как отдельные технологии, но и как взаимодополняющие источники данных, отличающиеся по точности, пространственному охвату, периодичности и применимости в условиях открытых горных работ.

Научная новизна работы заключается в обосновании комплексного подхода к геодезическому мониторингу бортов карьеров и отвалов, при котором данные аэрофотосъемки с беспилотных воздушных судов, спутниковой радиолокационной интерферометрии, ГНСС-измерений и тахеометрических наблюдений объединяются в едином координатно-временном пространстве. Такой подход позволяет перейти от разрозненного фиксирования отдельных смещений к многоуровневой оценке деформационного состояния массива.

Вх № 01-05/01/20
Дата 06.08.2026

Особого внимания заслуживает создание регионального тестового полигона на угольном разрезе «Эдельвейс+». Наличие эталонной геодезической основы, выполненной с применением ГНСС-оборудования и электронного тахеометра, позволило автору провести сравнительную оценку нескольких типов БВС и обосновать параметры аэрофотосъемки для задач мониторинга. Это повышает достоверность результатов и делает предложенную методику воспроизводимой.

Практическая ценность диссертации подтверждается апробацией на трех объектах горнодобывающего сектора Республики Казахстан: угольном разрезе «Эдельвейс+», Южном породном отвале Западного карьера Жайремского месторождения и участке пласта К7 разреза «Sherubai Komir». На этих объектах показана возможность выявления деформационных зон, построения профильных сечений, сопоставления разновременных цифровых моделей и использования полученных геометрических параметров при оценке устойчивости откосов.

Достоверность результатов обеспечивается применением апробированных методов геодезических измерений, фотограмметрической обработки, интерферометрического анализа и геомеханического моделирования. Выводы автора подтверждены производственной апробацией, актами внедрения, публикациями и регистрацией результатов интеллектуальной деятельности.

Замечания и рекомендации

1. В диссертации целесообразно более явно разграничить понятия «геодезический мониторинг», «геотехнический мониторинг» и «геомеханический анализ», поскольку в отдельных фрагментах эти термины используются в тесной связке.

2. В разделе апробации можно было бы более подробно указать критерии выбора периодичности повторных съемок для участков с различной скоростью деформаций.

Указанные замечания носят рекомендательный характер, направлены на уточнение отдельных положений и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, ее научной новизны и практической значимости.

Заключение

Диссертационная работа Казанцевой Виктории Владимировны является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача разработки и апробации комплексной методики геодезического мониторинга объектов горнодобывающей отрасли. Полученные результаты обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью, а основные положения работы достаточно обоснованы и подтверждены апробацией на производственных объектах.

Таким образом, диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор – Казанцева Виктория Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

канд. техн. наук,
декан факультета базовой
подготовки ФГБОУ ВО
«НГУАДИ»



Соболева Екатерина Леонидовна

«02» июля 2026 г.

Соболева Екатерина Леонидовна, канд. техн. наук, доцент

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова»

Должность: декан факультета базовой подготовки

Почтовый адрес: 630099, Россия, г. Новосибирск. Красный проспект, д. 38

Телефон: + 7 (913) 740-13-22

Эл. почта: e.l.soboleva@mail.ru

Шифр и наименование специальности, по которой защищена кандидатская диссертация:
1.6.22. Геодезия

Подпись  заверяю

Начальник Управления
кадровой политики



Н.В. Дзячкова