

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Баборыкина Максима Юрьевича  
«Методика дешифрирования рельефа по результатам лазерной съёмки  
для оценки опасных геологических процессов в горных районах  
Кавказа», представленной на соискание ученой степени кандидата  
географических наук по специальности 25.00.36 - «Геоэкология (науки о  
Земле)»**

Диссертация Баборыкина Максима Юрьевича основана на резюмировании личного опыта применения воздушного лазерного сканирования (ВЛС) при изучении опасных геологических процессов при проведении инженерных изысканий. В работе представлены методологические подходы, методики и алгоритмы дешифрирования данных ВЛС для оценки опасных геологических процессов.

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, автором работы она обоснована достаточно убедительно. Действительно, вопрос недооценки исследуемой территории в связи с зачастую сжатыми сроками стоит остро. В большинстве случаев (ОГП) выявляются либо на стадии строительства, что приводит к непрогнозируемому удорожанию проекта и дополнительно проектированию, либо в процессе эксплуатации, что приводит к аварии и как следствие к экологической катастрофе.

Цель работы и состав задач, которые решает соискатель, связаны с инженерно-геологической и геоэкологической оценкой территории на основе цифровых моделей рельефа (ЦМР) до начала проведения инженерно-геологических работ, а также применении метода мониторинга на основе ВЛС на стадии строительства и при эксплуатации сооружений.

Сформулированные научные положения являются обоснованными, несут в себе практическую значимость и научную новизну.

К числу наиболее существенных результатов, которые получил автор, следует отнести:

- разработка требований к качеству проведения сканирования для мониторинга;
- новаторские разработки методик выявления на них ОГП на ЦМР и их мониторинг;
- алгоритма описания качественных и количественных характеристик ОГП.

Работа апробирована на конференциях различного уровня, методики, разработанные в диссертации, имеют 3 патента и 2 акта о внедрении материалов

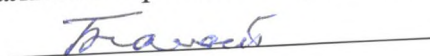
диссертационного исследования соискателя. По теме диссертации опубликовано 10 тезисов, 17 статей, из них 7 статей в реферируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК и 1 коллективная монография.

Разработанные методы в диссертации могут быть применимы не только при оценке опасных геологических процессов в горных районах Кавказа, но и других районах РФ. В автореферате имеется упоминание о применении разработанных методов и в других районах, например, на объектах: «Магистральный газопровод «Алтай» и «Нефтепродуктопровод «Комсомольский НПЗ – порт Де-Кастри». Сухопутные сооружения».

Диссертация Баборыкина М.Ю. является научно-квалификационной работой, в которой содержатся решения задач применения ВЛС при дешифрировании рельефа для выявления и мониторинга ОГП.

Работа соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор – Баборыкин Максим Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 - «Геоэкология» (науки о Земле).

Профессор кафедры «Строительство» Инженерного института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», доктор геолого-минералогических наук, профессор «по кафедре Инженерной геологии, оснований и фундаментов» (аттестат ПР №010538), академик РАЕН, член МАИГ, почётный и заслуженный строитель России, почетный изобретатель СССР, лауреат Общенациональной премии «Профессор года» в номинации «Науки о Земле»



Б.Ф. Галай

Научная специальность: Специальность 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

СВИДЕТЕЛЬСТВО УДОСТОВЕРЯЮ:

Администратор отдела по работе с аспирантами и стипендиатами УКА

ГОРБАЧЕВА Л.С.

адрес: 355009 г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1, тел. (88652) 95-68-08. Факс (8-8652) 95-68-03; тел. моб. 8 -962-451-31-63; E-mail: [galaybf@mail.ru](mailto:galaybf@mail.ru).

