

О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Шарафиева Зульфата Забировича
«Инициирование и развитие оползней при многократном воздействии
сейсмических колебаний» на соискание ученой степени кандидата ф.-м. н.
по специальности 1.6.9 – «Геофизика»**

Диссертационная работа Шарафиева З.З. посвящена актуальной научной задаче - оценке многократного сейсмического воздействия землетрясений и массовых взрывов, применяемых при разработке месторождений, на устойчивость склонов.

Основная цель диссертационной работы заключается в установлении закономерностей развития деформаций склонов при многократном воздействии сейсмических колебаний и в разработке критериев их обрушения. Автору удалось показать, что необходимыми условиями возникновения динамического обрушения при крипе являются превышение некоторого критического значения смещения оползневой массы относительно склона и достижение определенной величины средней скорости крипа. Предложенная феноменологическая модель явления и разработанные правила принятия решений при оценке опасности инициирования оползня полезны для прогноза устойчивости склонов при многократном воздействии сейсмических волн от взрывов и землетрясений.

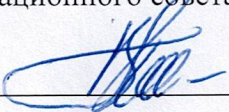
В представленном автореферате на 23 страницах коротко изложено основное содержание работы. Во введении обосновывается актуальность темы диссертационной работы, изложены цель и задачи исследования, сформулированы основные защищаемые положения, отражена научная новизна, описаны практическая и теоретическая значимость работы. В первой главе приведен обзор основных методов и подходов к анализу устойчивости склонов, на основе которого делается вывод, что эффект многократности воздействия ранее детально не изучался. Вторая глава диссертации посвящена описанию постановки и проведения лабораторных экспериментов. Третья, основная, глава посвящена результатам лабораторного исследования механики инициирования обрушения склона динамическими воздействиями разных типов. В общей сложности автором было выполнено свыше 1000 лабораторных экспериментов. Опыты с многократным воздействием показали, что критическое перемещение, главным образом, определяется свойствами грунта и геометрией склона, и очень слабо зависит от параметров воздействия. Четвертая глава посвящена разработке модели инициирования оползней сейсмическими волнами от различных источников. В основе феноменологической модели лежат: принципы определения квазистатической устойчивости склона; развитые в лабораторных экспериментах представления о закономерностях обрушения под действием динамических нагрузок; инструментальные измерения сейсмического эффекта массовых взрывов; результаты анализа 20 натурных примеров; численные расчеты действия сейсмических колебаний. В конце главы проведена оценка устойчивости отвалов вскрышных пород карьеров КМА. Установлено, что сейсмическое воздействие массовых взрывов радикально не влияет на устойчивость откосов отвалов вскрышных пород месторождений КМА.

По автореферату имеется одно замечание - в бумажном варианте автореферата и в автореферате, который был выложен на сайт организации указаны различные оппоненты.

В целом же, сложилось очень хорошее мнение о проделанном автором исследовании, которое свидетельствует о высокой научной подготовке диссертанта.

Представленный автореферат диссертационной работы написан в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к подобного рода работам. Он достаточно хорошо оформлен. Представленный список публикаций по теме диссертации достаточно представительен и отражает основное содержание работы, а также свидетельствует о том, что научное сообщество знакомо с основными результатами его работы.

Из автореферата видно, что диссертационная работа является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор Шарафиев Зульфат Забирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика».

ФИО	Татаринов Виктор Николаевич
Почтовый адрес	119296, Россия, Москва, ул. Молодежная, д. 3.
E-mail	victat@wpcb.ru
Телефон	Телефон: 8 (495) 930-05-46
Название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геофизический центр Российской академии наук (ГЦ РАН)
Должность	Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией геодинамики ГЦ РАН, чл.-корр. РАН, д.т.н.
Согласие на обработку	Я, Татаринов Виктор Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку
Подпись	

Подпись Татаринова В.Н. заверяю

Главный специалист по кадрам В.П. Дасаева

Дата составления отзыва: 02 ноября 2023 г.

