

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шарафиева Зульфата Забировича
**«ИНИЦИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОПОЛЗНЕЙ ПРИ МНОГОКРАТНОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ СЕЙСМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 1.6.9 «Геофизика

Диссертация З.З. Шарафиева посвящена крайне важной и актуальной проблеме поиска закономерностей инициации оползней и оценке устойчивости склонов при динамических воздействиях. Было рассмотрено влияние динамических однократных и вибрационных воздействий разной направленности и амплитуды на смещение блока помещенного на склон модельной среды при разных углах наклона ее поверхности. В ходе исследования проведено огромное количество экспериментов, как указано в работе, свыше 1000. Выполнен анализ устойчивости положения блока в связи с амплитудами возникающих ускорений и смещений.

На основе проведенных исследований получен ряд важных результатов, включая: оценки изменения коэффициента устойчивости склона под действием сейсмических колебаний, предельные значения амплитуд ускорения и смещения начала неустойчивости состояния склона. Предложен вариант модели инициирования оползней и обрушения склонов под действием сейсмических колебаний, которая вместе с сейсмическим мониторингом может быть использована для прогноза устойчивости состояния склонов. Полученные результаты являются новыми и имеют научное и практическое значение.

Необходимо отметить ряд недостатков, касающихся стиля изложения, а также не вполне ясных формулировок:

1. Не достаточно подробное описание установки и схемы проведения испытаний в главе 2.
2. Встречаются противоречивые утверждения. Например, утверждение, что при многократном воздействии, его параметры слабо влияют на критическое перемещение, противоречит утверждению, что критические параметры оказываются ниже, чем при однократном воздействии. Последнее и обсуждается в последующем тексте. Причем эти утверждения сделаны в соседних предложениях.

Не смотря на замечания, не вызывает сомнений высокий уровень проведенных исследований и полученных результатов. Результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, в том числе включенных в список ВАК, а также докладывались на множестве конференций.

На основе представленной в автореферате информации, считаю, что диссертационная работа выполнена на очень хорошем научном уровне и удовлетворяет требованиям

ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Шарафиев Зульфат Забирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика».

Я, Стефанов Юрий Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой докторской диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

д.ф.-м.н., профессор РАН

в.н.с. лаб. глубинных геофизических исследований
и региональной сейсмичности ИНГГ СО РАН

Стефанов Юрий Павлович

StefanovYP@ipgg.sbras.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук

630090, г. Новосибирск,
проспект Академика Коптюга, д. 3,
Тел.: (383) 333-29-00,
ipgg@ipgg.sbras.ru,
http://www.ipgg.sbras.ru/ru

05.12.2023 г.

Ю.П. Стефанов

