ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Пантелеева Ивана Алексеевича
«Деформирование горных пород и геосред: анализ развития анизотропной повреждённости и локализации деформации», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 1.1.8. - Механика деформируемого твердого тела

Тема диссертации современна и актуальна, посвящена исследованию деформирования горных пород при монотонных и циклических непропорциональных трехосных нагрузках с учетом ориентационных эффектов развития повреждённости и направленного уплотнения. В результате автором разработана методика восстановления механизмов событий акустической эмиссии, основанной на вычислении компонент тензора сейсмического момента, и проведена ее апробация на модельных экспериментах. Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью механики сплошной среды, термодинамики неравновесных процессов, пороупругости и механики повреждённости, современные экспериментальные методики.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость выполненных исследований соответствуют поставленным цели и задачам и базируются на результатах оригинальных экспериментов по циклическому трехосному сжатию песчаника; использования разработанной нелинейной реологической модели деформирования хрупкого тела, описывающей развитие анизотропной повреждённости; применения методики восстановления механизмов событий акустической эмиссии.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях. Исследования по теме диссертации проводились при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ.

Основные положения диссертации отражены автором в 22 научных работах, из них 16 научных статей опубликованы в рецензируемых журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, 13 - в рецензируемых журналах и изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах «Scopus» и «Web of Science».

По автореферату имеются замечания:

1. Осталось неясным, чем объясняется отсутствия эффекта Кайзера при вращении эллипсоида приложенных напряжений от цикла к циклу, наблюдавшегося в экспериментах по трехосному нагружению песчаника (стр. 27).

2. Не приведены направления и перспективы дальнейших исследований автора по теме диссертации.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Диссертация «Деформирование горных пород и геосред: анализ развития анизотропной повреждённости и локализации деформации» отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Пантелеев Иван Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 1.1.8 - Механика деформируемого твердого тела.

Д-р техн. наук по специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»,
профессор, проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кузнецова Виктория Николаевна
06.09.2022 г.

Адрес: 644080, Россия, г. Омск, проспект Мира, 5, ФГБОУ ВО «СибАДИ».
Телефон: (3812) 65-07-66.
e-mail: dissovetsibadi@bk.ru

Подпись Кузнецовой В.Н. удостоверяю
Начальник отдела кадров
М.Н.Бухарова