

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голосова А.М. «Разработка акустико-деформационного метода определения предвестников разрушения образцов горных пород при одноосном сжатии» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Диссертационная работа посвящена исследованию и выявлению предвестников геодинамических явлений в массиве горных пород на основании результатов деформирования образцов горных пород при одноосном сжатии и измерений акустической эмиссии. Актуальность работы заключается в том, что выявление предвестников разрушения горных пород увеличит степень достоверности прогнозирования динамических проявлений горного давления.

В диссертационной работе Голосова А.М. на основании выполненных им экспериментальных и теоретических исследований определена связь основных этапов деформирования образцов горных пород с развитием мезотрещинного процесса; установлен эффект формирования в образцах горных пород в предразрушающей области нагружения мезотрещинных структур; разработана система предвестников макроразрушения образцов горных пород при одноосном сжатии.

Научные положения работы, в целом обоснованы теоретическими исследованиями и подтверждаются экспериментальными данными. Основные положения диссертации прошли апробацию и докладывались на различных конференциях.

В качестве замечаний можно отметить следующее.

1. Третье научное положение в том виде, в котором оно написано, практически дублирует второе научное положение.

2. Описанный автором диссертационной работы механизм реверсивного деформирования образцов горных пород в предразрушающей области нагружения может быть связан с нарушением целостности тензодатчиков из-за образования трещин на поверхности образцов в местах, где эти датчики установлены.

3. В автореферате приведены полученные экспериментально графики деформирования образцов горных пород, однако отсутствуют наглядные результаты акустико-эмиссионных измерений (например, графики изменений акустического сигнала и т.п.).

4. В автореферате указано, что исследования проводились на образцах хрупких горных пород с коэффициентом пластичности 1 - 1,1. Было бы информативно также указать для этих пород значения коэффициента

хрупкости, пределов прочности на сжатие-растяжение, модуля упругости и коэффициента Пуассона.

Замечания не влияют на основные результаты работы, а относятся к содержанию и качеству оформления автореферата.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа актуальна и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Голосов А.М., заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Старший научный сотрудник,
кандидат технических наук.
Лаборатория геомеханики,
Горного института - обособленного
подразделения Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки Федерального
исследовательского центра
«Кольский научный центр
Российской академии наук» (Гои
КНЦ РАН)

184209, Россия, Мурманская обл.,
Апатиты, ул. Ферсмана, 24
Факс: (815 55) 774625
Тел.: (815 55) 79570
e-mail: julia@goi.kolasc.net.ru

Ю.В. Федотова

подпись
Ю.В. Федотова
По месту работы удостоверяю
Зав. канцелярией Горного института
Амосов
24 мая 2018 г.

