

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Красилова Максима Николаевича** «Взаимосвязи прочностных и акустических свойств осадочных горных пород при различных схемах и режимах циклических механических нагружений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Изучению акустических и прочностных свойств горных пород, а также их взаимосвязей между собой посвящено значительное количество работ. Стоит отметить, что большинство этих исследований проведено при однократных нагружениях образцов до разрушения. Работ и исследований при циклических нагружениях горных пород намного меньше, а некоторые области практически не изучены. Из вышеуказанного следует актуальность работы.

Автор ставит целью своей диссертации установление взаимосвязей между прочностными и акустическими свойствами осадочных горных пород в условиях различных схем и режимов их циклического механического нагружения.

Для достижения поставленной цели работы автором решаются ряд задач: 1) разработка аппаратного и методического обеспечения экспериментов; 2) установление закономерностей изменения прочностных и акустических свойств при циклических изгибных нагружениях; 3) установление закономерностей изменения прочностных и акустических свойств при медленно меняющихся циклических и импульсных повторяющихся нагружениях; 4) установление закономерностей изменения прочностных и акустических свойств при нагружениях в одном и двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Автором сформулированы научные положения, на которых базируется научная новизна работы. Корректная постановка задач, а также использование широкого спектра методов исследований не дают усомниться в обоснованности и достоверности полученных автором результатов. Основные положения, выводы и рекомендации диссертации в достаточной степени опубликованы в научных периодических изданиях. Личный вклад автора в полученные результаты достаточен.

Научная ценность диссертации, обоснованность и достоверность научных результатов сомнений не вызывают. Диссертация Красилова Максима Николаевича «Взаимосвязи прочностных и акустических свойств осадочных горных пород при различных схемах и режимах циклических

механических нагружений» соответствует номеру специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор физико-математических наук Константин Борисович Устинов



09.11.2020

Адрес: 119526 Россия, г. Москва, проспект Вернадского 101-1

Телефон: +7 495 434 00 17

Эл. почта: Ustinov@ipmnet.ru

Подпись К. Б. Устинова удостоверяю

Печать

