



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации К.А. Дорохина «Обоснование и разработка метода оценки геодинамического состояния массива горных пород, на основе дисперсионных параметров сейсмических волн», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Основным направлением диссертационной работы Дорохина К.А. является обоснование и разработка альтернативного метода оценки геодинамического состояния вмещающего массива горных пород, основанного на дисперсионных параметрах поверхностных волн. В практике широко известна проблема, связанная с регистрацией поперечных волн. А при мониторинговых работах поперечная компонента сейсмических волн наиболее эффективна, в виду того, что она не реагирует на увлажнение массива в той мере, в которой реагирует на увлажнение продольная волна, также скорости поперечных волн характеризуют уровень структурных связей, которые изменяются, когда в массиве происходят изменения напряженно-деформированного состояния. Поверхностная волна, с точки зрения колебательного процесса, является разно-поляризованной, при этом основное, сильно выраженное влияние на динамические и кинематические характеристики гармоник поверхностных волн оказывает характер строения среды по скорости распространения поперечных волн. Дисперсия поверхностных волн, которая присутствует всегда, когда в исследуемом массиве присутствует более одного слоя, является, действительно, полезным инструментом для дифференциации характеристик исследуемого массива относительно поверхности наблюдений.

Оценка геодинамического состояния вмещающего горную выработку массива представляется весьма актуальной задачей при строительстве и эксплуатации тоннелей.

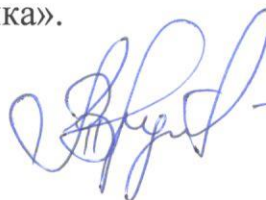
В работе представлен подробный теоретический разбор поверхностных волн, способы регистрации и интерпретации данных, обоснованы теоретико-методологические основы исследования.

Корреляционные зависимости, полученные в результате исследования, между изменениями дисперсионных параметров поверхностных волн и изменениями напряженно-деформированного состояния крепи горной выработки указывают на взаимодействие сейсмических характеристик вмещающего массива и напряженно-деформированного состояния крепи горной выработки и подтверждают практическую ценность данной научной работы.

Работа имеет большую практическую ценность, так как разработанный метод дает возможность оперативно производить оценку состояния грунтового массива в заобделочном пространстве транспортных тоннелей. Состояние грунтового массива в свою очередь определяет степень устойчивости и надежности обделки.

Представленная к защите работа по актуальности и совокупности новых научных результатов является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК к диссертационным исследованиям, а ее автор, Дорохин Кирилл Александрович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Директор ООО НИЦ «Бамтоннель»,
кандидат технических наук,



В.Г.Трунев

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-Исследовательский Центр «Бамтоннель» (ООО НИЦ «Бамтоннель»)
630004, Комсомольский проспект, 1, корп3

Подпись Трунева В.Г. удостоверяю.
Зав. коммерцией  1 Трунева В.Г.
25/111-17

