

## Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Спиридоновой Е.В. «Численно-аналитическое решение плоских задач теории со смешанными краевыми условиями».

Работа посвящена получению численно-аналитических решений задач механики разрушения для трещин смешанного типа, расположенных в сплошной или трещиноватой среде. Подобные проблемы типичны для сред, имеющих блочную структуру, например, горных массивов. Несмотря на большую практическую значимость проблемы, здесь получено сравнительно мало решений по сравнению со случаями трещин нормального отрыва и чистого сдвига, что обуславливает актуальность исследований в данном направлении.

Автор поставила целью своей работы разработать алгоритмы численного решения задач теории разрушения для трещин смешанного типа в твердых телах, что потребовало решить ряд конкретных задач: построить аппроксимирующие функции для смещений берегов трещины в аналитическом виде, вычислить КИН 1-го и 2-го рода для сплошных и трещиноватых сред, провести анализ идентичности распределения раскрытий берегов в присутствии и отсутствии массовых сил, получить оценку состояния развития трещин смешанного типа в геоматериалах на основе силового критерия хрупкого разрушения, используя результаты решения краевых задач методом разрывных решений.

Работа написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК, а ее автор Спиридонова Е.В., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела.

Доктор физ.-мат. наук, профессор

А.В. Чигарев

Сведения о рецензенте:

Чигарев Анатолий Власович

220013 Минск, пр. Независимости 65

+37517-292-22-63, [chigarev@rambler.ru](mailto:chigarev@rambler.ru)

Белорусский национальный технический университет

Заведующий кафедрой «Теоретическая механика»

