

Отзыв
на автореферат диссертации Жабко Андрея Викторовича
на тему « Исследование закономерностей процесса дезинтеграции
горных пород на основе теории устойчивости откосов горнотехнических
сооружений», представленной на соискание
ученой степени доктора технических наук
по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных по-
род, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Определение устойчивых параметров подземных и открытых горнотехнических сооружений является во все времена одной из сложнейших и важнейших задач. Известные методы расчета широко применяются на практике, отличаются достаточной в горном деле точностью. Однако, существующие подходы решения устойчивости откосов, сложенных скальными трещиноватыми массивами, а именно, представление их сплошной средой с некоторыми обобщенными эквивалентными величинами затрудняют описание (интерпретацию) сложных процессов деформирования и разрушения таких массивов.

Поэтому создание теории устойчивости откосов горнотехнических сооружений, как сплошной среды с внутренним трением и сцеплением в строгой механико-математической постановке задачи, а также применение теоретических положений для решения задач устойчивости горнотехнических сооружений в различных условиях, является актуальной проблемой.

Научная новизна исследований заключается в:

- разработке теории разрушения откосов горнотехнических сооружений на основе критерия прочности Кулона по методу предельного равновесия,
- аналитическом обосновании степени влияния тектонических полей напряжений на устойчивость бортов карьера;
- теоретическом обосновании и экспериментальном подтверждении закономерностей пластического деформирования горных пород при сдвиге;
- выводе энергетического вариационного принципа дезинтеграции твердых тел, позволяющего определять геометрию поверхностей разрушения в телах (горных массивах);
- получении и физической интерпретации критерия зарождения сдвиговых трещин в твердых телах (горных породах) под действием потенциальной энергии деформации.

Выполненная работа имеет большое практическое значение - позволяет производить оценку устойчивости откосов горнотехнических сооружений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях как при подземной, так и открытой разработке месторождений твердых полезных ископаемых.

Работа выполнена на высоком уровне, реализована в учебном процессе и на практике, прошла апробацию публикацией научных статей, докладами на научно – практических конференциях различного уровня.

Вместе с тем по работе имеются замечания, не снижающие ее ценности:

1. Задачи исследований следовало бы изложить не в пятнадцати позициях, а, в идеале, пяти...шести (по количеству глав или близкому к этому).

