

Отзыв на автореферат диссертации

Остапчука Алексея Андреевича

«Режимы межблокового скольжения: условия формирования и трансформации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности: 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных
ископаемых».

Диссертационная работа Остапчука Алексея Андреевича «Режимы межблокового скольжения: условия формирования и трансформации» посвящена весьма актуальной фундаментальной научной проблеме, которая в настоящее время поставлена, например, Американским геофизическим союзом на первое место в сейсмологии и сформулирована следующим образом: «Как скользят разломы?». В связи с этим полевые и лабораторные исследования поведения разломов при различных условиях их деформирования представляют большой научный и практический интерес.

Особенностью данной диссертационной работы является широкий спектр исследований закономерностей формирования и трансформации различных режимов скольжения по нарушениям сплошности массива горных пород, которые включают в себя анализ результатов полевых наблюдений, а также лабораторные и полевые эксперименты, что позволило автору создать новую модель, описывающую процессы формирования и эволюции различных режимов межблокового скольжения в рамках единого подхода.

Новизна результатов работы, представленной на защиту, заключается в выделении основного макроскопического параметра, ответственного за реализацию режима скольжения, которым является сдвиговая жесткость разлома. Данный результат имеет практическую значимость, заключающуюся в том, что для решения инженерных задач о переводе напряженного участка разлома в режим скольжения с низкой интенсивностью излучения сейсмической энергии необходимо не столько снятие избыточных напряжений, сколько снижение сдвиговой жесткости нарушения сплошности.

В части замечаний к содержанию автореферата следует отметить, что из текста неясно различие лабораторных и натурных экспериментов по нормальным и сдвиговым напряжениям и скорости деформирования модельного разлома, а также той степени, в которой лабораторные и полевые эксперименты дополняют друг друга.

Тем не менее, это не снижает ценности полученных результатов и работы в целом.

Работа базируется на достаточном объеме анализируемых результатов полевых наблюдений, экспериментальных данных, проведена на высоком научном уровне,

