ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

INTERNATIONAL WORKSHOP

**«Multiscale Biomechanics and Tribology
of Inorganic and Organic Systems»**

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«Перспективные материалы с иерархической структурой
для новых технологий и надежных конструкций»**

**VIII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ,
ПОСВЯЩЕННАЯ 50-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ
ИНСТИТУТА ХИМИИ НЕФТИ**

«Добыча, подготовка, транспорт нефти и газа»

DOI: 10.17223/9785946218412/421

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ ПРИ ВНЕШНЕМ
ИНИЦИИРОВАНИИ ДИНАМИЧЕСКОГО СРЫВА**

Остапчук А.А.

Институт динамики геосфер Российской академии наук им. М.А. Садовского, Москва

Согласно современным представлениям, крупные землетрясения происходят в результате проскальзывания по уже существующим разломам и крупным трещинам. Для возникновения быстрого фрикционного проскальзывания должны выполняться ряд условий. Зона локализации деформаций должна проявлять свойства скоростного разупрочнения, а реологическая жесткость разлома должна превышать жесткость вмещающего массива. В тоже время напряжения на разломе должны быть близки к пределу прочности. При этом если разлом находится в метастабильном состоянии, любое даже самое слабое воздействие может инициировать скольжение.

В настоящей работе в лабораторных экспериментах исследуются закономерности излучения АЭ в ходе лабораторного сейсмического цикла и проявления "внешнего" инициирования динамических срывов. Был проведен детальный статистический анализ излучения АЭ и особенности излучения АЭ при "внешнем" инициировании. Анализ АЭ на постдинамической стадии сейсмического цикла дает принципиальную возможность говорить об особенностях инициирования динамических срывов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 17-05-01271).