

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Э.А. Аглетдинова

«Исследование процесса деформации металлических материалов с применением статистического подхода к анализу временных рядов акустической эмиссии»
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Диссертационная работа Аглетдинова Эйнара Альбертовича посвящена исследованию механизмов пластической деформации методом акустической эмиссии. Постановка задачи исследования представляется весьма актуальной, так как машиностроение, энергетика, химическая промышленность и различные области современной техники предъявляют особые требования к материалам в отношении их химической стойкости, сопротивляемости износу и ряду других специальных свойств. Значительное внимание к проблеме влияния дефектов в металлических системах объясняется необходимостью прогнозирования работоспособности изделий, эксплуатируемых в условиях значительных сдвиговых нагрузок.

Для понимания происходящих при этом процессов особенно важно проведение реальных экспериментов. Такого рода исследования позволяют непосредственно наблюдать образование и эволюцию дефектов в изучаемом материале.

Представляемая к защите работа выполнена достаточно аккуратно и обстоятельно. Полученные данные находятся в хорошем согласии с экспериментальными значениями, что подтверждает правильность предложенной модели. Прослеживаются основные особенности пластической деформации металлических структур и делаются грамотные выводы из полученных данных. Результаты работы прошли хорошую апробацию на многочисленных конференциях, включая международные, и достаточно полно опубликованы в ряде изданий.

Считаю, что диссертационная работа Э.А. Аглетдинова является завершённым исследованием и может расцениваться как значительный вклад в решение ряда принципиальных вопросов актуальных в проблематике теории пластической деформации. По актуальности проблемы, уровню и объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости результатов, достоверности выводов работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Доктор физико-математических наук,
заведующий кафедрой физики и
информационных технологий
Хакасского государственного университета
им. Н.Ф. Катанова
655017 г. Абакан пр. Ленина 90
e-mail: ygafner@khsu.ru
тел.: 8-961-744-3175

