

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перельмутера Михаила Натановича «Модели и методы расчета процессов разрушения по границам соединения материалов», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела»

Соискатель ученой степени в своей диссертационной работе подробно исследовал построение моделей формирования и развития трещин по границам соединения материалов, разработал методы расчета процессов разрушения кусочно-однородных изделий и конструкций, а также изучил ряд новых задач механики разрушения для трещин с концевой областью на границе соединения материалов.

Актуальность темы и практическое значение полученных результатов не вызывают сомнений, поскольку при производстве и эксплуатации изделий и конструкций, содержащих соединения материалов, происходит образование дефектов и трещин, расположенных преимущественно на границах этих соединений. Новизна связана с учетом взаимосвязи нормальной и касательной мод деформирования, многомасштабности соединительного слоя между материалами, наличия подкрепляющих волокон и частиц, а также термофлуктуационной кинетики адгезионных связей.

Достоверность полученных результатов обоснована путем сопоставления с другими известными результатами.

Результаты полностью опубликованы, имеется ряд статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах. Также есть препринты, публикации в материалах научных конференций.

Судя по автореферату, диссертация Перельмутера М.Н. является законченным научным исследованием в области механики разрушения материалов, решенные в ней задачи и развитые методы и подходы имеют фундаментальный характер, а также большие практические применения. Диссертационная работа по глубине, объему и уровню проведенных исследований удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Перельмутер Михаил Натанович заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела».

Заведующий кафедрой «Прикладная математика»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Донской государственный технический университет»  
д.ф.-м.н., профессор

Пожарский Д.А.  
19.10.2015

Адрес: Пожарский Дмитрий Александрович  
Факультет ИиВТ, кафедра «Прикладная математика»  
Донской государственный технический университет (ДГТУ)  
Пл. Гагарина 1, 344000 Ростов-на-Дону  
Тел.: 8-918-5321212 (моб.), 8-863-2381572 (раб.)

Подпись Пожарского Дмитрия Александровича заверяю:  
Ученый секретарь Ученого совета ДГТУ  
к.т.н., доцент



Анисимов В.Н.