

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлевой Е.М.

"Краевые задачи о смешанном нагружении тел с разрезами с учетом накопления рассеянных повреждений в связанной постановке",

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Яковлевой Е.М. посвящена исследованию напряженно – деформированного состояния у вершины трещины при смешанном нагружении с учетом накопления рассеянных повреждений вблизи вершины трещины в условиях ползучести.

Актуальность работы обусловлена связанной (ползучесть – поврежденность) постановкой задачи при определении поля напряжений, скоростей деформаций ползучести и поля сплошности у вершины неподвижной трещины в условиях высокотемпературной ползучести и смешанного нагружения.

Соискателем построена математическая модель задачи определения напряженно – деформированного состояния у вершины трещины для материала со степенными определяющими уравнениями в условиях смешанного нагружения. Проблема сведена к нелинейной задаче на собственные значения.

Успешно выполнен асимптотический анализ полей напряжений, скоростей деформаций ползучести и поля сплошности в окрестности вершины трещины; определены угловые распределения полей напряжений, скоростей деформаций ползучести и сплошности для различных значений показателя ползучести и параметра смешанности нагружения.

По автореферату диссертации можно сделать следующие замечания.

1. В автореферате неоправданно большое внимание уделено как опи-

санию достигнутых результатов в области исследования напряженно – деформированного состояния в окрестности вершины трещины в условиях смешанного нагружения, так и подробному цитированию литературы. Следовало бы большее внимание уделить тому, что не устраивает соискателя настоящей работы в известных и цитируемых результатах, и чем вызвана постановка научной работы соискателя.

2. В названии работы сформулированы задачи для тела с **разрезом**. Вместе с тем, в самой работе рассмотрены задачи о теле с **трещиной**. А это – разные задачи.

Несмотря на сделанные замечания, следует отметить, что работа обладает несомненной научной новизной. Диссертация отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Яковлева Е.М., заслуживает присуждения искомой степени по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела за решение краевых задач о смешанном нагружении тела с трещиной с учетом накопления рассеянных повреждений в связанной постановке.

Матвиенко Юрий Григорьевич

д.т.н., профессор

Заведующий отделом ФГБУН Институт
машиноведения им. А.А. Благонравова РАН,

М. Харитоньевский пер., 4

101990 Москва

Тел.: (499) 135 12 04

e-mail: ygmatvienko@gmail.com

Подписи Ю.Г. Матвиенко заверяю:

Зав. отделом кадров



Э.Н. Петюков