

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Советовой Юлии Валерьевны
«МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ
СТОХАСТИЧЕСКИ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТОВ С УЧЕТОМ
НАКОПЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ КВАЗИСТАТИЧЕСКОГО
НАГРУЖЕНИЯ»,

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

Диссертационная работа Ю.В. Советовой посвящена **актуальному** направлению науки – разработке метода моделирования механического поведения и предельных свойств стохастически армированных композитов с учетом накопления повреждений в компонентах в условиях квазистатического нагружения.

Современными экспериментальными и численными методами выполнено исследование, которое является важным этапом в изучении пластической деформации.

Из наиболее сильных результатов диссертационного исследования отметим следующие.

1) Впервые разработана многоуровневая физико-математическая модель механического поведения композиционного материала с вязкопластической матрицей, позволяющая учитывать геометрию и взаимное расположение, объемное содержание армирующих элементов, а также накопление повреждений на разных структурных уровнях материала.

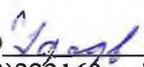
2). Получены новые теоретические оценки геометрических параметров представительных объемов композитов с однонаправленным волокнистым армированием.

Степень новизны, обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертации, а также ее практическая и научная значимость являются достаточными.

Работы Ю.В. Советовой широко известны как в России, так и за ее пределами. Основные результаты диссертации опубликованы (в том числе в 2 статьях в «ваковских» журналах), доложены на научных конференциях, в том числе международных, и вызвали интерес специалистов.

Рассматриваемая работа развивает новое перспективное направление в изучении пластической деформации композитов и по уровню поставленных задач, по объему, по важности полученных результатов и по уровню публикаций, несомненно, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, и соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертант заслуживает присуждения искомой степени.

Зав. лабораторией физики твердого тела,
зав. кафедрой теоретической физики и информационных технологий в образовании
Хакасского государственного
университета им. Н.Ф. Катанова,
доктор физико-математических наук, профессор  Владимир Николаевич Удодов
655017, Абакан, пр. Ленина, д. 90, оф. 237, (3902)222163; udodov@khsu.ru

Проректор по науке и инновациям ХГУ
им. Н.Ф. Катанова,
кандидат физ.-мат. наук, доцент
18.12.2014



 Андрей Анатольевич Попов