

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Шарунова Алексея Валерьевича на тему «Разработка методов анализа термомеханического поведения элементов аэро – космических конструкций из сплавов с памятью формы» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Актуальность темы не вызывает сомнения в связи с тем, что сплавы с памятью формы являются основным функциональным материалом при производстве изделий авиационной и космической промышленности. В работе рассматривается перспектива применения сплавов с памятью формы при изготовлении соединительных муфт.

В диссертационной работе впервые были подобраны параметры аналитического решения краевой задачи, определяющие соотношение модели нелинейной деформации сплава при фазовых и структурных превращениях с учетом влияние изменения параметра вида напряженного состояния на приращение параметра фазового состава. Полученное аналитическое решение определяет соотношение модели нелинейного деформирования сплавов с памятью формы при фазовых и структурных превращениях для связной постановки краевых задач, учитывающее влияние изменения параметра вида напряженного состояния на приращение параметра фазового состава.

В рамках диссертационного исследования показано влияние параметра вида напряженного состояния на НДС толстостенных конструкций из сплавов с памятью формы. Получено численное подтверждение эффекта перераспределения напряжений в толстостенных конструкциях, связанного с движением по материалу фронта завершения фазового перехода. Приведенные в диссертации алгоритмы и результаты численного анализа НДС элементов конструкций, содержащих сплавы с памятью формы являются практически значимыми при проектировании соединительных муфт.

Диссертационная работа имеет достаточную апробацию на различных конференциях и имеет достаточное количество публикаций в журналах, рекомендованных ВАК и иных изданиях.

По автореферату замечаний нет и поэтому можно сделать вывод, что работа Шарунова Алексея Валерьевича по научной новизне, результатам исследования, практической значимости соответствует требованиям к кандидатской диссертации (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 /ред. от 25.01.2024/ «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает

ПОЛУЧЕНО

ИПРИМ РАН

*Ю. Ш.*

*вх. № 85*

*от 06.06.2024*

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Доцент по кафедре Инженерной геологии и геоэкологии ,  
Кандидат технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика,  
разрушение горных пород взрывом, рудничная аэрогазодинамика и горная  
теплофизика» ,  
доцент кафедры Механики грунтов и Геотехники Института гидротехнического  
и энергетического строительства ФГБОУ ВО НИ МГСУ

Манько Артур Владимирович

«24» мая 2024г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Московский государственный  
строительный университет»

129337, г. Москва, Ярославское ш, 26

тел.моб. : +7(909)633-1914 ; e-mail : MankoAV@mgsu.ru

*Подпись Манько А.В. заверяю*

Начальник отдела  
Кадрового делопроизводства УРП  
А. В. ПИНСКИЙ

*24.05.2024*

