

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Чернышовой Дарьи Витальевны

на тему «Моделирование деформирования цилиндрической и сферической керамических оболочковых форм при затвердевании в них стальной отливки», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 - Механика деформируемого твердого тела

Основной трудноустраняемой и бракопроизводящей особенностью операции литья по выплавляемым моделям (ЛВМ) являются часто сопутствующие ей дефекты растрескивания керамических оболочковых форм (КОФ) и даже разрушение. Совершенствованию технологии литья по выплавляемым моделям с целью избежания разрушения оболочковых форм (ОФ) могут послужить знания об особенностях роста температурных напряжений, полученные средствами математического моделирования технологической операции. В связи с вышеизложенным, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений.

Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, списка литературы из 134 наименований, двух приложений. Общий объем работы 145 страниц (в том числе 2 приложения на 8 страницах), 37 рисунков.

Цель диссертационной работы состоит в создании методов расчета напряженно-деформированных состояний керамических цилиндрических и сферических форм под действием внешних и внутренних температурных и силовых воздействий в условиях затвердевания и охлаждения стальных отливок.

Основные результаты по теме диссертации опубликованы в 20 печатных изданиях, из которых 3 изданы в журналах, рекомендованных ВАК, 8 индексированы в базах WOS и Scopus, 9 в материалах конференций. Получено 6 патентов на изобретение, 1 свидетельство для ЭВМ. Научная новизна работы заключается в установлении режимов и параметров внутреннего и внешнего силового и температурного воздействия на керамические оболочковые формы, приводящие к трещинообразованию в них и возможному разрушению. Предложены математические модели, разработаны численные схемы, алгоритмы и программы расчета эволюции температурных напряжений в упругих оболочковых формах в процессе протекания технологических операций.

Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс Комсомольского-на-Амуре государственного университета в лекционных занятиях по курсам «Механика сплошных сред» и «Математическое моделирование», при выполнении практических и лабораторных работ, а также в магистерских и аспирантских исследованиях на кафедре «Прикладная математика».

К недостаткам следует отнести следующее: полученные результаты научных исследований не опробованы в условиях промышленного производства. Отмеченное замечание не носит

принципиального характера и не снижает теоретическую и практическую значимость работы, а также не влияет на основные результаты диссертационной работы Чернышовой Д. В. Автореферат написан грамотно, чётким техническим языком.

Представленный автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Чернышовой Дарьи Витальевны является законченной научно- квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, имеющей научную новизну и практическую значимость.

Материалы диссертации соответствуют паспорту специальности 1.1.8-Механика деформируемого твердого тела.

Автореферат диссертационной работы на тему «Моделирование деформирования цилиндрической и сферической керамических оболочковых форм при затвердевании в них стальной отливки» отвечает требованиям ВАК РФ предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, определённым п. 9 – 14 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения учёных степеней и учёных званий» по специальности 1.1.8- Механика деформируемого твердого тела , а её автор Чернышова Дарья Витальевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

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

Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, заслуженный деятель науки Чувашской республики, академик РАЕН, профессор кафедры «Технология машиностроения» ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», научная специальность 2.6.3- Литейное производство


428015, РФ, Приволжский федеральный округ,
Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Московский пр-т, д. 15
e-mail: tmlp@rambler.ru
тел.: +79520272457

 Илларионов Илья Егорович

20.11.2025

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Чувашский
государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
научная специальность 2.6.3 - Литейное производство

428015, РФ, Приволжский федеральный округ,
Чувашская Республика, г. Чебоксары,
Московский пр-т,
e-mail: strelnikov.13@mail.ru
тел.: +79278547670

 Стрельников Игорь Анатольевич

