

## Отзыв

на автореферат диссертации Галимзяновой Ксении Наилевны  
«Ползучесть и пластическое течение материалов в задачах со сферической симметрией», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Исследования в области конечных деформаций носят актуальный характер в силу их большой практической значимости. В работе исследуется частная задача деформирования сферического слоя при его всестороннем сжатии в условиях ползучести и пластического течения, а также исследование их релаксации после снятия нагрузки. Также решена краевая задача теории больших деформаций с упругими, пластическими и вязкими свойствами о динамике границы микропоры в условиях гидростатического сжатия.

Полученные результаты имеют практическое значение в области холодного формообразования и анализа остаточных напряжений. Диссертация также удовлетворяет требованиям к научной новизне и достоверности.

По работе имеются следующие вопросы:

1. Учитываются ли в работе термомеханические явления, возникающие в процессе деформирования?
2. Проводилось ли сравнение результатов с известными решениями в этой области?
3. Деформируемая среда имеет достаточно сложную физическую природу и соответствующее описание. По-видимому, именно это заставляет диссертанта проводить конкретные исследования для одномерной задачи (центральная симметрия), что естественно и правильно. Какие трудности возникнут у автора при попытке решения задач для объектов большей математической размерности?

Приведенные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. В целом диссертация выполнена на высоком научном уровне,

соответствует критериям, установленным в Постановлении правительства №842 от 24.09.2013г. «Положение о порядке присуждения учёных степеней», а её автор К.Н. Галимзянова заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

Доктор физико-математических наук  
профессор кафедры общей механики

Пеньков Виктор Борисович

Кандидат физико-математических наук  
доцент кафедры общей механики

Иванычев Дмитрий Алексеевич

Научная специальность 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Липецкий государственный технический университет»  
398055, г. Липецк, ул. Московская, 30, ЛГТУ  
E-mail: vbpenkov@mail.ru  
lsivdml@mail.ru  
Телефоны: 8-920-240-3619  
8-904-682-7538