

Отзыв

на автореферат диссертации Лемзы Александра Олеговича
«Большие необратимые деформации ползучести в условиях локального
пластического трения», представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Обработка металлов давлением находит все более широкое применение в машиностроении, поскольку позволяет достаточно быстро (без обработки резанием) получить готовое изделие. Однако это более сложный процесс, чем снятие стружки, так как поведение материала в зонах значительно превышающих предел упругости подчиняется довольно сложным процессам. Большие напряжения, возникающие в процессе деформирования, вынуждают проводить процесс формоизменения несколько переходов. При моделировании подобных процессов автор использует совместную теорию упругости, ползучести и пластичности, развиваемую в последнее время научной школой А.А. Буренина.

В работе представлены решения ряда задач с анализом результатов их графической визуализацией. В целом работа интересная и актуальная, обладающая теоретической и практической ценностями.

По работе возникли следующие вопросы:

1. В автореферате используется относительно новый термин «вискозиметрия». Ему следовало дать четкое пояснение.

2. На стр. 7 автореферата не понятно, что за упругие постоянные высшего порядка b, χ ? Не сказано, какая среда исследуется, изотропная или анизотропная.

3. Изменяют ли свои значения константы среды при переходе из одной фазы в другую в процессе деформирования и вообще, не возникает ли эффект анизотропии или разносопротивляемости на той или иной стадии?

4. Проводились ли натурные эксперименты?

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 А.О. Лемза заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого 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 твердого тела
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Липецкий государственный технический университет»

398055, г. Липецк, ул. Московская, 30, ЛГТУ

E-mail: vbpenkov@mail.ru

lsivdmal@mail.ru

Телефоны: 8-920-240-3619

8-904-682-7538