

ОТЗЫВ

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

Создание новых методов математического моделирования интенсивного деформирования материалов, сочетающего необратимые деформации ползучести и пластичности, является важной проблемой при разработке современных технологических процессов (обработки металлов давлением, поверхностном упрочнении, и др.). В связи с этим тема диссертации Лемзы А.О. представляется актуальной.

Научная новизна работы заключается в постановке и решении новых задач о необратимом деформировании материалов в условиях последовательного накопления деформаций ползучести и пластичности. Работа также обладает выраженной практической значимостью, как с точки зрения теории процессов обработки металлов давлением, так и с точки зрения разработки новых алгоритмов расчета напряженно-деформированного состояния тел с подвижными упругопластическими границами.

В результате ознакомления с авторефератом возникли следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате не указано, какие эксперименты необходимы для идентификации параметров модели пластичности. В результате неясно насколько получаемые результаты соответствуют действительности хотя бы при линейном напряженном состоянии.

2. Использование выражения (4) в качестве упругого потенциала приводит при реализации к громоздким соотношениям, насколько это обосновано применительно к металлам с практической точки зрения?

Заключение

Представленные в автореферате научные результаты свидетельствуют о том, что диссертационная работа Лемзы Александра Олеговича является законченной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям (в т.ч. п.9) «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК при Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор, Лемза Александр Олегович, заслуживает присуждения искомой степени по научной специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

доктор технических наук (специальность 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела), профессор, академик Академии инженерных наук РФ, Заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры сопротивления материалов Волгоградского государственного технического университета,

Багмутов Вячеслав Петрович

доктор технических наук (специальность 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела), доцент, заведующий кафедрой сопротивления материалов Волгоградского государственного технического университета,

Захаров Игорь Николаевич

Адрес: 400005, г. Волгоград, пр-т Ленина, д. 28, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет». Тел.: (8442) 23-06-42, e-mail: sopromat@vstu.ru

Отзыв подготовлен 29.04.2019 г.

Авторы отзыва дают согласие на включение персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Лемзы А.О., и их дальнейшую обработку.