

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ткачевой Анастасии Валерьевны «Эволюция температурных напряжений в условиях сборки упругопластических деталей способом горячей посадки» по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Диссертация Ткачевой А.В. посвящена *актуальной* теме современной механики деформированного твердого тела – построению математической модели, описывающей горячую посадку – широко применяемую технологическую операцию в производственных процессах механического содержания, а также разработке алгоритмов и расчетных программ, сопровождающих ее обоснованное проектирование.

Научная новизна диссертации состоит в построении математических моделей и их сопровождающего математического обеспечения проектных расчетов при эволюции температурных напряжений в условиях упругопластического изменения свойств деформируемых материалов. Этот факт подтверждает также *практическую ценность* работы.

Достоверность результатов работы гарантируется классическими моделями МДТТ, корректностью выкладок в математическом отношении, сравнительным анализом.

Впечатляют: меняющаяся с температурой структура многофазности свойств объектов исследования; учтенная возможность дискретной смены пластического потенциала в зависимости от особенностей протекающего деформационного процесса. Конечно, во многом «спасает» осевая симметрия в постановках задач и, как следствие, возможность предугадать возможные варианты «развития событий», но этим можно воспользоваться только при наличии соответствующей высокой квалификации.

Основные результаты диссертационной работы получены лично автором. Материалы диссертации опубликованы в открытой печати, опробованы на научно-технических конференциях различных уровней.

Очень полезно было бы узнать *мнение диссертантки* о том, какие принципиальные расчетные трудности следует ожидать при искажении формы посадочной муфты: а) слабым нарушением осевой симметрии? б) наличием лакуны на внешней поверхности муфты?

В целом вышесказанное позволяет сделать вывод, что диссертация Ткачевой А.В. «Эволюция температурных напряжений в условиях сборки упругопластических деталей способом горячей посадки» по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по механике деформируемого твердого тела отвечает требованиям, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Ткачева А.В. заслуживает присуждения ей соответствующей степени.

Пеньков Виктор Борисович

Профессор, доктор физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Профессор кафедры общей механики ФГБОУ ВО Липецкого государственного технического университета

398600, г. Липецк, ул.Московская, 30, ЛГТУ

E-mail: vbpenkov@mail.ru

Телефон: 8-920-240-3619



Подпись удостоверяю