

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Даца Евгения Павловича
«Неустановившиеся температурные напряжения
в условиях зависимости предела текучести от температуры»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.04 — Механика деформируемого твердого тела

Тема диссертации Е.П.Даца, целью которой является постановка и решение новых модельных задач теории температурных напряжений в упругопластичности, демонстрирующих эволюцию областей пластического течения при меняющихся термомеханических воздействиях, **актуальна** как для развития теории, описывающей влияние температуры на упругопластические процессы, так и непосредственно для технических приложений.

В диссертации используется классическая модель теории температурных напряжений при малых деформациях упругопластических тел и поверхности текучести Треска - Сен-Венана, Ивлева-Ишлинского и Мизеса, но, в отличие от других работ подобной тематики, с сильной зависимостью предела текучести от температуры. Рассмотрены задачи осесимметричного температурного нагружения сплошного и полого упругопластических шаров, круглой и прямоугольной пластин, цилиндрических тел, а также задачи о горячей посадке внешнего упругопластического кольца или цилиндра на внутреннее кольцо или цилиндр. Для цилиндрических тел выполнен анализ влияния на решение одной и той же задачи условий течения Треска - Сен-Венана, Ивлева-Ишлинского и Мизеса. Этот анализ имеет, в первую очередь, научный интерес, т.к. использование классических кусочно-линейных условий пластического течения Треска - Сен-Венана и Ивлева-Ишлинского позволило установить последовательность возникновения областей пластичности, в различных частях которых течение подчинено разным уравнениям этих теорий пластического течения в зависимости от соответствия напряжений разным граням и ребрам соответствующих поверхностей текучести. Это, на мой взгляд, интересный научный результат, которому не было уделено должного внимания в других исследованиях. Кроме того, продемонстрировано, что решение, полученное в рамках теории течения Мизеса, весьма близко к среднему между решениями, полученными в рамках теорий Треска - Сен-Венана и Ивлева-Ишлинского.

По автореферату имеются следующие **замечания**.

1. В правой части соотношения (7) во втором слагаемом потерян знак дифференциала.
2. Начало предложения «В условиях (8), (8), (8) ...» после выражения (10) должно быть заменено на «В условиях (8) - (10) ...».
3. На стр. 14 в п.3.4 не указано, как осуществляется нагрев пластины. Кроме того, без внимания автора остался процесс потери устойчивости пластины, что весьма возможно в этой задаче.

Высказанные замечания не умаляют ценность работы, основным содержанием которой является постановка и решение новых модельных задач теории температурных напряжений в упругопластичности. Автореферат в полной мере отражает суть проведенных автором исследований, оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ. Диссертация «Неустановившиеся температурные напряжения в условиях зависимости предела текучести от температуры» полностью соответствует Паспорту специальности 01.02.04 — Механика деформируемого твердого тела, является научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», а соискатель Евгений Павлович Дац заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 — Механика деформируемого твердого тела.

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор физико-математических наук, профессор
Роговой Анатолий Алексеевич,
заведующий лабораторией нелинейной механики
деформируемого твердого тела
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института механики сплошных
сред Уральского отделения Российской академии наук

Личную подпись Рогового А. А.
удостоверяю _____
Специалист по кадрам Лесю


Анатолий Алексеевич Роговой

Докторская диссертация защищена по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Адрес места основной работы: 614013, г. Пермь, ул. Академика Королева, 1
Рабочий телефон: (342) 237-84-59.
Адрес эл. почты: rogovoy@icmm.ru.

Я, Роговой Анатолий Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.