

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мыльциной Ольги Анатольевны  
«Термоупругость геометрически нерегулярных пластин и оболочек под действием  
быстропеременных температурных и силовых воздействий», представленной  
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Мыльциной Ольги Анатольевны направлена на изучение достаточно сложных процессов, происходящих при термосиловом нагружении пластин и оболочек сложной конфигурации. Как оказалось, автор рассматривает модели нагружения конструкции в несвязанной постановке. Исследования проводились в рамках аналитических приближенных методов классической термоупругости при статических и динамических нагружениях. Поставленные перед собой автором задачи достаточно сложны и зависят от многих факторов, среди которых температурные воздействия, внешние нагрузки как статические, так и динамические, сложна конфигурация пространственных конструкций, что полностью на данном этапе развития науки и технологий конструирования не рассматривалось. Поэтому, каждый исследователь, занимающийся анализом параметров динамики и прочности таких многокомпонентных систем, должен, четко представляя себе физическую природу процессов, протекающих в конструкции, обоснованно выделить те, наиболее значимые из них с точки зрения влияния на прочность, которые могут быть подвергнуты анализу на современном этапе развития науки.

На мой взгляд, автор основное внимание в своем исследовании уделяет корректной оценке влияния термосиловых внешних нагрузок, приходящихся на упругие пространственные конструкции сложной конфигурации, что действительно важно для проведения дальнейших расчетов аппаратов и сооружений. Используя классические постановки, автор на конкретных практических задачах доказывает, что использование таких, казалось бы, чисто теоретических предпосылок с обоснованными допущениями, позволяет решать поставленные задачи без привлечения трудоемких, опасных, а, чаще всего, и не реализуемых технически, экспериментов.

**Замечания:** 1) В автореферате имеются, на мой взгляд, некоторые опечатки. Так Новацкий В.В., как мне кажется, был назван Новицким В.В. (см. стр. 5); 2) Диссертант, по-видимому, не знаком с работами автора данного отзыва и совершенно не объяснила, почему она использует несвязанную постановку термоупругих задач. Зачастую связанность температурных и силовых полей оказывает существенное влияние на НДС таких сложных конструкций, как пластины и оболочки.

Несмотря на указанные замечания, считаю, что представленное исследование является актуальным, имеет значительную научную и практическую ценность, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Мыльцина Ольга Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Член Национального комитета РАН по  
теоретической и прикладной механике,  
доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой ССМиК  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»



Трущев  
Александр  
Анатольевич

12 мая 2017 г.

Адрес: 300012, г. Тула, пр. Ленина, 92

E-mail: taa58@yandex.ru

Контактный телефон: (4872)-25-71-08



*Трущев Александр Анатольевич*  
*Член экспертного совета*  
*12.05.2017*