

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ньейна Ситта Найнга
на тему «Влияние изменения температуры внешней среды на собственные частоты
и формы колебаний тонкостенных цилиндрических оболочек», представленной на
соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Ньейна Ситта Найнга посвящена определению влияния температурных воздействий на частотные характеристики колебаний тонкостенных цилиндрических оболочек при их деформировании. Актуальность темы исследования определяется использованием замкнутых тонкостенных цилиндрических оболочек в современных конструкциях во многих областях машиностроения, авиа- и ракетостроения, строительства и других областях промышленного производства. Однако в настоящее время недостаточно исследованы температурные воздействия на тонкостенные цилиндрические оболочки, нет учитывающих это воздействие математических моделей и/или экспериментальных подтверждений существующих моделей.

Решения основных задач исследования Ньейна Ситта Найнга направлены на определение взаимосвязи характеристик материала и форм тонкостенных цилиндрических оболочек, изменяющихся из-за неравномерного градиента температур, на их свободные колебания; разработка и уточнение соответствующей математической модели. Основные результаты работы определяют актуальность, теоретическую значимость и практическое применение, а также новизну научного исследования.

При проведении научного исследования автором было разработано и зарегистрировано программное обеспечение, позволяющее проводить соответствующие теме исследования расчеты, а также разработано устройство для корректировки свободных колебаний рассматриваемых оболочек при внешних воздействиях.

Теоретическая и практическая значимости исследования подтверждаются свидетельством о регистрации программы для ЭВМ, свидетельством о регистрации патента на полезную модель и патентом на изобретение.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) В тексте автореферата имеются опечатки и грамматические ошибки. Например, на стр. 7 «Описан стенд позволяющий проводить экспериментальные исследования, необходимое для проведения экспериментальных исследований...».

2) К рисункам 5-8 в тексте автореферата нет описаний. Кроме того, остается догадываться как типы нагрева образца, представленные в таблице 1, относятся к вариантам №№ 1-4, указанным в подписях к этим рисункам.

3) В тексте автореферата даны определения не для всех используемых в математической модели величин. Также на стр. 12 последний абзац начинается словами «В случае отсутствия p_1 и p_2 ...», но в представленных формулах этих величин нет.

4) На стр. 12 дано определение « ϵ - коэффициент линейного трения», однако далее ϵ используется как параметр волнообразования.

Отмеченные недочёты имеют частный характер, и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

В целом диссертационная работа Ньейна Ситта Найнга является законченным научным исследованием, содержащим решение актуальной для науки, теоретической значимости и практического применения задачи. Основные результаты диссертации в полной мере и достаточном объеме апробированы на международных конференциях и региональных аспектах, и опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК и индексируемых в международной базе данных Scopus. Тема и результаты исследования соответствуют паспорту специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Считаю, что диссертационная работа Ньейна Ситта Найнга удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Ньейн Ситт Найнг заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Профессор кафедры космического машиностроения
имени генерального конструктора Д. И. Козлова
ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва»,
доктор физико-математических наук (01.02.04), доцент

Буханько Анастасия Андреевна

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королёва»,
443086, г. Самара, Московское шоссе, 34;
e-mail: abukhanko@ssau.ru , тел.:+7(846)267-48-57

