

ОТЗЫВ

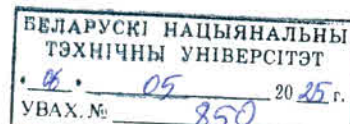
на автореферат диссертации ЛЕ Динь Нгуен
«Длинноволновое деформирование и колебания двух- и трехслойных балок и пластин с учетом контрастности упругих свойств слоев и поверхностных эффектов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Диссертация посвящена разработке подхода к исследованию напряженно-деформированного состояния и свободных колебаний слоистых балок и пластин с контрастными свойствами. Подобные конструкции широко применяются в транспортных средствах, современных областях наноиндустрии, однако, традиционные теории расчета слоистых конструкций могут приводить к существенным погрешностям. В данной работе разработаны свободные от кинематических гипотез математические модели для двух- и трёхслойных балок и пластин, удовлетворяющие граничным условиям на лицевых и интерфейсных поверхностях и позволяющие с высокой асимптотической точностью строить поля перемещений и напряжений, как при статических, так и при динамических нагрузках. Для ультратонкой полосы-балки получено разрешающее уравнение, описывающее длинноволновое деформирование и колебания с учетом напряжений и инерции на лицевых поверхностях.

В работе установлено, что для ультратонкой балки влияние поверхностных эффектов является значительным, особенно для первой моды колебаний. Построенная модель позволила выявить эффект самопроизвольной потери устойчивости под действием сжимающих остаточных напряжений.

Результаты, представленные в диссертационной работе, опубликованы в рецензируемых журналах и были представлены на международных научных конференциях.

Полагаю, что диссертационная работа «Длинноволновое деформирование и колебания двух-и трехслойных балок и пластин с учетом контрастности упругих свойств слоев и поверхностных эффектов» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским



диссертациям по специальности – 01.02.04 - «Механика деформируемого твердого тела, а ее автор ЛЕ Динь Нгуен заслуживает присуждения соответствующей ученой степени

Кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры математического моделирования энергетических систем
Санкт-Петербургского государственного университета

Воронкова Ева Боруховна

E-mail: e.voronkova@spbu.ru

Почтовый адрес:

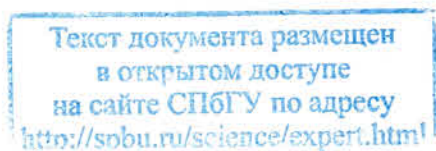
Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9

Я, Воронкова Ева Боруховна, даю согласие на включение своих персональных данных и документов, в связи с защитой диссертации ЛЕ Динь Нгуен и их дальнейшей обработки

Воронкова Ева Боруховна



28.04.2025



Отзыв в совет поступил
06.05.25

Ширель Т.И.

с отзывом ознакомлен
ЛЕ Динь Нгуен

06.05.2025