

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Во Ван Дай
«Вибропоглощающие свойства однородных преград различной конфигурации в грунте под воздействием гармонических волн», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертационная работа Во Ван Дай представляет собой актуальное научное исследование, посвященное решению сложной задачи волновой динамики в упругой среде. Основная научная ценность работы заключается в разработке универсального аналитического подхода и математических моделей для оценки вибропоглощающей способности преград в грунте, что является востребованной задачей в области защиты сооружений от вибраций.

Научная новизна: впервые предложен метод компенсирующих нагрузок на основе стационарных функций влияния для пластин и оболочек, а также получены новые аналитические решения.

Практическая значимость: результаты работы имеют четкую прикладную направленность и могут быть использованы при проектировании виброзащитных систем для объектов транспортной инфраструктуры, например, объектов метрополитена.

Достоверность результатов подтверждается корректным использованием положений механики деформируемого твердого тела, допущений теории пластин и оболочек, основными положениями волновой динамики сплошной среды.

Результаты диссертационной работы апробированы на научных конференциях и опубликованы в 15 работах, в том числе 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, и 3 работы, входящие в мировые базы данных научного цитирования Scopus.

По изложенному в автореферате тексту, следует отметить следующие комментарии и замечания:

1. На рисунке 3 третий график (левый край жестко закреплен, а правый – свободен) качественно не является схожим с поведением консольно-защемленной балки, не смотря на то, что другие зависимости на графике схожи с поведением балок с двумя закрепленными концами.

2. В тексте автореферата не представлено обоснования выбора материалов виброзащитных элементов: сталь 12X18H10T, алюминий 6064-T4, Нитриловый каучук (NBR).

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«16.12» 2025.

3. Не приведены свойства Нитрилового каучука (NBR), что ставит под сомнение возможность его использования, поскольку все остальные материалы являются изотропными и к ним применимы соотношения Кирхгофа-Лява. Для других моделей материалов (ортотропия, анизотропия) эти гипотезы существенно усложняют представленную соискателем математическую модель.

Сделанные замечания не влияют на сформулированные в автореферате выводы и общую положительную оценку представленной работы.

Представленная диссертация «Вибропоглощающие свойства однородных преград различной конфигурации в грунте под воздействием гармонических волн» соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам, в том числе соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения присуждения учёных степеней» утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями и дополнениями). Соискатель Во Ван Дай заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твердого тела».

доцент кафедры «Прочность летательных аппаратов», кандидат технических наук по специальности 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

email: kozhevnikov.2010@corp.nstu.ru

 / Кожевников А.Н.
« 01 » 12 2025г.

подпись Кожевникова А.Н. заверяю
начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный технический
университет»



_____ / О.К. Пустовалова

Контактные данные организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»
Адрес: 630073, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20
Номер рабочего телефона: (383) 346-08-43
Email: rector@nstu.ru