

Отзыв научного руководителя

о диссертанте Шкоде Ирине Васильевне и ее диссертации на тему
**«Методики экспериментальных исследований собственных и
вынужденных колебаний в стержневых трубобетонных конструкциях»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин

Шкода И.В. в 2020 году завершила обучение в магистратуре ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» по профилю «Промышленное и гражданское строительство». В период с 1 сентября 2020 года по 31 августа 2024 года проходила обучение в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова Российской академии наук», осваивая программу по специальности «1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин».

С 2020 года по настоящее время работает на кафедре теории сооружений и технической механики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», на базе которой и было выполнено диссертационное исследование. Тематика работы связана с изучением динамики систем конструкций, предназначенных для перемещения подъемно-транспортных машин, включающих в себя трубобетонные элементы. Ключевая задача исследований заключалась в оценке демпфирующих характеристик указанных конструкций в условиях интенсивных динамических воздействий. В процессе работы соискателем разработан ряд экспериментальных методик, позволяющих количественно и качественно судить о динамических характеристиках предлагаемых конструкций.

В рамках диссертации исследования велись по трем основным направлениям:

1. Исследование свободных и вынужденных колебаний предварительно напряженных трубобетонных образцов с определением их динамических характеристик и зависимостей от уровня осевого сжатия.

2. Сравнительный анализ динамических параметров масштабных моделей каркасов с полыми стальными и трубобетонными колоннами при различных углах динамического воздействия, жесткости основания и массы конструкции.

3. Разработка методик численного анализа фланцевых соединений и экспериментального назначения жесткостных характеристик для достоверного моделирования трубобетонных конструкций.

При решении поставленных задач использовался комплексный подход, сочетающий экспериментальные исследования, численное моделирование и аналитические методы, что обеспечило высокую достоверность полученных результатов. По завершении аспирантской подготовки установлено полное соответствие тематики диссертации паспорту специальности «1.1.7 – Теоретическая механика, динамика машин».

В период работы над диссертацией Шкода И.В. проявила себя как состоявшийся исследователь, способный самостоятельно формулировать и решать сложные научно-технические задачи, имеющие как фундаментальное, так и прикладное значение.

По материалам диссертации опубликовано 27 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, входящих в перечень рецензируемых изданий по специальности 1.1.7 и приравненных к ним публикаций в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных; 7 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых изданий по смежным специальностям; 1 коллективная монография; 2 свидетельства о регистрации результатов интеллектуальной деятельности; 14 публикаций в сборниках трудов конференций.

Соискатель неоднократно представляла результаты работы на научных форумах и конференциях различного уровня. Научная значимость исследования подтверждена победой на XXIV Всероссийской молодежной конференции «Будущее технической науки». Также работа отмечена стипендией имени академика Г.А. Разуваева для аспирантов (приказ министерства образования и науки Нижегородской области № 316-01-63-1071/24 от 15.05.2024).

На основании изложенного можно заключить, что уровень подготовки Шкоды И.В. отвечает требованиям государственных образовательных стандартов, а диссертационная работа **«Методики экспериментальных исследований собственных и вынужденных колебаний в стержневых**

трубобетонных конструкциях» является актуальным научным исследованием, обладающим новизной и практической значимостью. Работа **рекомендуется к защите** по специальности «1.1.7 – Теоретическая механика, динамика машин».

Научный руководитель:

Доктор технических наук, доцент, профессор
кафедры «Теория сооружений и техническая
механика», Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижегородский
государственный архитектурно-
строительный университет»



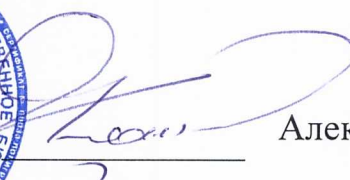
Хазов Павел
Алексеевич

+7 (951) 919-0-919 Khazov.nngasu@mail.ru

«10» июня 2026 г.

Подпись Хазова Павла Алексеевича заверяю:

Ученый секретарь ученого совета
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Нижегородский
государственный архитектурно-
строительный университет»



Кожанов
Дмитрий
Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-
строительный университет». 603950, г.Нижний Новгород, ул.Ильинская, 65,
кафедра «Теория сооружений и техническая механика», tstm@nngasu.ru, тел.
8 (831) 430-54-96.