

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чередниченко Валерия Вадимовича на тему «Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов узловых соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Автор рассматривает методы повышения сейсмостойкости многоэтажных зданий из деревянных клееных конструкций, что несомненно является актуальной задачей для отечественной строительной индустрии. Для выбранной конструктивной схемы многоэтажного здания из деревянных клееных конструкций предложена методика учета анизотропных свойств материала и жесткости узлов, разработано новое конструктивное решение узла сопряжения плит из перекрестно - клееной древесины и клееных балок перекрытия с использованием упруго-деформируемых вкладышей.

*Теоретическая значимость* работы заключается в научном обосновании возможности применения деревянных клееных конструкций многоэтажных зданий при строительстве в сейсмических районах.

*Практическая значимость* работы заключается в разработанных рекомендациях по применению запатентованного узла сопряжения плит из перекрестно - клееной древесины и клееных балок перекрытия в сейсмостойких каркасах многоэтажных зданий.

*Научная новизна работы:*

1. Доказано, что включение упруго-деформируемого полиуретанового вкладыша в конструкцию узла сопряжения плит из перекрестно - клееной древесины и клееных балок перекрытия, позволяет снизить пластические деформации в древесине, обеспечить демпфирование горизонтальных динамических нагрузок в узлах, повысить эксплуатационную надежность конструкций многоэтажных зданий.

2. Указаны границы рационального использования предложенного соединения путем варьирования диаметров и модуля упругости материала вкладыша и их влияние на напряженно-деформированное состояние узла.

Заслуживает автор является выполнение большого объема экспериментальных исследований разработанного узла при действии статической и динамической нагрузок, что позволило определить деформативность, несущую способность и коэффициент поглощения соединений. Проведению испытаний образцов с полиуретановыми вкладышами и без них предшествовало численное моделирование нагельного соединения в ПК Ansys Workbench, результаты которого, в частности, показали нецелесообразность применения вкладышей диаметром свыше 90 мм.

По теме диссертации опубликованы 9 печатных работ, в том числе 6 – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденный ВАК, 3 – в журналах, включенных в базу данных РИНЦ, получены патенты на 1 изобретение и 5 полезных моделей. Результаты исследования апробирована докладами на XIV Международном конгрессе по деревянному строительству и международных конференциях.

Результаты работы приняты к использованию ЦНИИСК имени В.А. Кучеренко при подготовке новой редакции СП 544.1325800.2025 "Конструкции комбинированных каркасов с применением металла, древесины и железобетона. Правила проектирования", что подтверждено справкой о внедрении.

*К автореферату имеются следующие вопросы и замечания:*

1. В автореферате на стр. 20 указано «Если прогнозируемое землетрясение относится к низкочастотным не рекомендуется в конструкции вкладыша использовать упруго-деформируемый материал, обеспечивающий большую податливость соединения, чем стандартное нагельное. Возможно использование вкладыша из твердых пластиков или полиуретанов». Каким образом предполагается на стадии проектирования здания определять частотность прогнозируемого землетрясения? Можно ли дать рекомендации по использованию вкладышей из различных материалов в зависимости от сейсмичности района строительства, этажности здания или других параметров?

2. В автореферате не указано из какой древесины были изготовлены экспериментальные образцы.

3. В тексте имеются синтаксические и стилистические ошибки и опечатки, что препятствует восприятию текста.

Высказанные замечания не снижают значимости проделанной работы. Достоверность и обоснованность выводов сомнений не вызывают. Работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты, обладает значительным потенциалом для практического применения, демонстрирует высокий уровень квалификации и профессиональной подготовки автора.

Представленное диссертационное исследование Чередниченко Валерия Вадимовича является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует п. 8 «Разработка новых и совершенствование рациональных типов несущих и ограждающих конструкций, конструктивных решений зданий и сооружений с учетом протекающих в них процессов, природно-климатических условий, механической, пожарной и экологической безопасности» паспорта научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения. В работе изложены новые научно обоснованные технические решения и

разработки, имеющие существенное значение для развития строительной отрасли страны.

Диссертационная работа на тему «Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов узловых соединений» полностью соответствует критериям пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Чередниченко Валерий Вадимович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Профессор кафедры  
«Градостроительство, проектирование  
зданий и сооружений» ЮРГПУ (НПИ),  
кандидат технических наук (научная  
специальность 05.23.01 – Строительные  
конструкции, здания и сооружения),  
профессор

*18.05.2026*

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Бузало Нина  
Александровна

Профессор кафедры  
«Градостроительство, проектирование  
зданий и сооружений» ЮРГПУ (НПИ)

Бузало Нина  
Александровна

Подписи Бузало Нины Александровны заверяю  
Ученый секретарь Совета вуза



Н.Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ЮРГПУ (НПИ)), 346428 г. Новочеркасск, Ростовской области, ул. Просвещения, 132, тел 8635255665. [buzalo\\_n@mail.ru](mailto:buzalo_n@mail.ru)