

Утверждаю:

Директор ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко

АО «НИЦ «Строительство»

д.т.н., проф.

И.И.Ведяков

«30» марта 2026 г.



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Центрального научно-исследовательского института строительных конструкций имени В.А. Кучеренко АО «Научно-исследовательского центра «Строительство» на диссертационную работу

Чередниченко Валерия Вадимовича на тему:

«Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов в узловых соединениях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1.

– Строительные конструкции, здания и сооружения

На отзыв представлены автореферат и диссертационная работа. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения с основными результатами, выводами и рекомендациями, списка литературы и приложений.

### **Актуальность темы диссертационной работы.**

Диссертационная работа Чередниченко В.В. посвящена повышению сейсмостойкости многоэтажных зданий и сооружений из деревоклееных конструкций. Существующие исследования посвящены повышению сейсмостойкости зданий и сооружений с конструктивными решениями каменных, железобетонных и стальных конструкций, которые достаточно подробно исследованы на воздействие динамических нагрузок и сейсмических нагрузок. Однако вопрос применения деревоклееных и деревокомпозитных в сейсмоопасных районах недостаточно изучен, особенно при строительстве

многоэтажных зданий. Вопросы, связанные с совершенствованием конструктивных решений многоэтажных зданий из деревоклееных элементов, а также узлов их сопряжения в условиях сейсмических воздействий, являются актуальными.

**Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации** подтверждается тем, что диссертационная работа Чередниченко Валерия Вадимовича «Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов в узловых соединениях» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения является квалификационной научной работой, выполненной на актуальную тему, к защите представляется впервые. Теоретические и методические положения, практические рекомендации и выводы, содержащиеся в диссертации, являются результатом самостоятельного проведенного автором исследования, изучения и обобщения литературы.

#### **Содержание диссертации**

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего 262 источника и 4 приложения. Работа представлена на 211 страницах машинописного текста, включает 185 рисунков, 21 таблицу.

**Во введении** изложена актуальность работы, сформулированы цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, объект, предмет и методы исследования.

**В первой главе** представлен анализ сейсмостойкого строительства в РФ и за рубежом. Рассмотрены основные методы и решения повышения сейсмостойкости зданий и сооружения. Представлены достоинства и недостатки каждого из методов.

**Вторая глава** посвящена анализу применения клееной древесины при строительстве зданий и сооружений в сейсмоопасных районах. Рассмотрены основные конструктивные схемы зданий из древокомпозитных элементов.

**В третьей главе** проведены численные исследования напряженно-деформированного состояния конструкций зданий из клееной древесины при

различной интенсивности землетрясения. Предложена конструктивная схема высотного здания из деревоклееных элементов. Разработан сейсмостойкий узел сопряжения деревоклееной плиты с балками перекрытия.

**Четвертая глава** посвящена численным, статическим и динамическим испытаниями разработанного узла. Представлена программа и методика испытаний.

**В пятой главе** представлены численные исследования напряженно-деформированного состояния конструкций многоэтажного здания с предложенной конструктивной схемой и сейсмостойким узлом при различной частоте и интенсивности землетрясения. Разработаны рекомендации по проектированию и применению сейсмостойкого узла.

**В заключении** описаны основные выводы, сформулированные по результатам работы. Работа завершается списком литературы и приложениями.

**Обоснованность и достоверность полученных результатов и сформулированных рекомендаций.**

Обоснованность и достоверность полученных автором результатов обеспечивается применением апробированных методов и методик исследования напряженно-деформированного состояния конструкций зданий и сооружений. Принятые в работе допущения и гипотезы обоснованы и отражены в полном объеме. Полученные автором результаты работы согласуются с проведенными ранее исследованиями.

**Новизна полученных результатов исследования** заключается в разработке конструктивной схемы высотного здания из деревоклееных элементов, обеспечивающей минимальные ускорения и перемещения этажей при действии динамической нагрузки. Доказано, что вид сопряжения плит перекрытия и каркаса высотного здания существенно влияет на напряженно-деформированное состояние конструкций. Предложен сейсмостойкий узел сопряжения плит с балками перекрытия для использования в каркасе высотного здания.

**Научная значимость** диссертационного исследования заключается в том, что автором предложены конкретные методы повышения сейсмостойкости

многоэтажных зданий и сооружений из деревоклееных конструкций. Проведены численные исследования различных конструктивных схем многоэтажного здания при действии сейсмических воздействий. Выполнены численные, статически и динамические испытания нового узла.

**Теоретическая значимость** диссертационной работы заключается в обоснованном применении клееной древесины при строительстве высотных зданий и сооружений в сейсмоопасных районах. Представлено влияние типа применяемых связей между плитами и балками перекрытия на сейсмостойкость высотного здания.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что предложены методы повышения сейсмостойкости многоэтажных зданий и сооружений из деревоклееных элементов. Доказано, что применение полиуретанового вкладыша снижает пластические деформации в древесине и повышает эксплуатационную надежность конструкций высотного здания.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Предложенные автором конструктивные решения многоэтажного здания и узла сопряжения плит с балками перекрытия могут быть непосредственно использованы при проектировании и строительстве многоэтажных и высотных зданий. Полученные в работе результаты и рекомендации приняты к использованию при подготовке новой редакции СП 544.1325800.2025 «Конструкции комбинированных каркасов с применением металла, древесины и железобетона. Правила проектирования».

**Замечания по диссертационной работе:**

1) В диссертации отсутствует информации о марке использованной стали использованных нагелей при статических и динамических испытаниях. Указан только класс прочности нагелей. Не указан завод изготовитель ДПК-плит;

2) Статические и динамические испытания выполнены на сравнительно небольшом количестве образцов. Не выполнены лабораторные испытания древесины ламелей и фрагментов плит ДПК;

3) Из текста диссертационной работы неясно по какой причине в качестве упруго-деформируемого материала вкладыша принят полиуретан. Вкладыш возможно выполнить из различного типа резин, пластиков и т.п.

4) Было бы уместно рассмотреть в рамках диссертационной работы другие типы соединений, например, вклеенные стержни ЦНИИСК и др., при сравнительных и динамических испытаниях соединений, в том числе под прямым и косым углом к волокнам.

Сделанные замечания не могут снизить теоретической и практической значимость представленной диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертация Чередниченко Валерия Вадимовича «Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов в узловых соединениях» является завершенной работой, написана грамотным языком, методически последовательно.

Диссертационная работа содержит достаточное количество исходных данных, пояснений, рисунков, графиков и расчетов. По каждой главе имеются выводы. Проведенные научные исследования можно характеризовать как научно обоснованные разработки, обеспечивающие решение важных и прикладных задач в актуальной области сейсмостойкого строительства.

Диссертационная работа представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, и соответствует установленным критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Чередниченко Валерий Вадимович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции здания и сооружения.

Диссертационная работа Чередниченко В.В., автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании Лаборатории несущих деревянных

конструкций ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»  
(протокол № 2 от 30 марта 2026 года).

Директор ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко  
АО «НИЦ «Строительство»  
член-корреспондент РААСН, доктор  
технических наук по специальности  
05.23.01, профессор

**Ведяков И.И.**  
+7 (499) 170-10-60  
dtsniisk@rambler.ru

Заведующий лабораторией «Деревянных  
конструкций» ЦНИИСК им. В.А.  
Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»  
кандидат технических наук по  
специальности 05.23.01

**Смирнов П.Н.**  
+7 (499)174-77-75  
spair23@list.ru

**Сведения о ведущей организации:**

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство»

Адрес: 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., д.6, корпус 1.

Телефон: +7(495)602-00-70

e-mail: inf@cstroy.ru

Сайт: [www.cstroy.ru](http://www.cstroy.ru)



Подпись Ведякова И.И. и Смирнова П.Н. удостоверяю

*С.А. Милошавина*  
С.А. Милошавина