

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **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».

Исследования автора посвящены решению актуальной задачи – разработке, исследованию и совершенствованию конструктивных решений узлов и соединений многоэтажных зданий из клееных деревянных конструкций (КДК) при действии статических и динамических нагрузок с учетом меняющихся статико-геометрических параметров узловых соединений, а также узловых соединений элементов каркаса при сейсмических воздействиях.

Автор обоснованно отмечает актуальность и перспективность направления и темы исследований, посвященной проблематике строительства деревянных многоэтажных зданий с использованием ДПК (древесина перекрестноклееная) конструкций.

Из представленного текста автореферата следует, что соискателем проведены глубокие теоретические и экспериментальные исследования. Основным результатом работы – это разработанный автором сейсмостойкий узел, и конструктивные формы вариантов разработанного соединения:

- разработанное соединение плит из древесины перекрестноклееной (ДПК), с упруго-деформируемым вкладышем с изменяемой жесткостью материала;
- результаты численных и экспериментальных исследований разработанного соединения;
- конструктивная схема многоэтажного здания из клееных деревянных элементов в виде пространственно-регулярной системы;
- рекомендации по проектированию многоэтажных зданий повышенной сейсмостойкости из клееных деревянных конструкций с разработанными узлами.

Необходимо отметить, что полученные результаты исследования влияния вкладыша с изменяемой жесткостью проанализированы в составе пространственно-регулярной конструктивной схемы многоэтажного здания.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается применением общепринятых понятий и принципов исследования строительных конструкций, достаточной сходимостью результатов численных и экспериментальных исследований, использованием современных расчетно-вычислительных комплексов Ansys Workbench, использованием аттестованного поверенного измерительного оборудования.

Основные результаты диссертационных исследований опубликованы в 9 научных работах, в числе которых 6, - статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень специализированных научных журналов. Примечательно, что автором получены патентное свидетельство на 1 изобретение, и 5 полезных моделей.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В численных экспериментах заданы условия задач с широким интервалом упругих характеристик материала вкладыша, от 1 до 100 МПа. В результатах и анализе натуральных испытаний было бы возможно подчеркнуть сопоставление напряжений и деформаций в ДПК, при реальной упругости полиуретанового вкладыша (ПУ) с модулем упругости $E=10$ МПа.

2. В рекомендациях, в зависимости от частотных характеристик землетрясений, размеры вкладыша, диаметры нагелей, сечения соединяемых элементов даны во взаимосвязи в относительных единицах от диаметра нагелей. Рекомендации стали бы полнее, если бы автор представил основные рекомендуемые размеры соединяемых ДПК-

плит, диаметры нагелей и вкладышей в минимально и максимально возможных величинах, в мм.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе соискателя. Диссертационная работа «Обеспечение сейсмостойкости многоэтажных каркасных зданий из клееных деревянных конструкций с использованием специальных демпфирующих элементов в узловых соединениях», является законченным научным трудом и удовлетворяет критериям параграфа II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в новой редакции Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. №842, а её автор, **Чередниченко Валерий Вадимович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Романов Прокопий Георгиевич
Доцент кафедры «Проектирование,
строительство и технологии»,
кандидат технических наук
(05.23.01 – Строительные
конструкции, здания и сооружения),
доцент, ФГАОУ ВО «Северо-
Восточный федеральный
университет имени М.К. Аммосова»
Россия, 677000, Якутск,
ул. Белинского, 58.
тел. +79248666420;
E-mail: pg.romanov@mail.ru

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

