

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руднева Игоря Владимировича на тему: «Узловые соединения деревянных элементов на клеенных стальных пластинах», представленную на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения»

**Актуальность темы диссертации.** Разработка и совершенствование узловых соединений деревянных конструкций на современном этапе развития деревянного домостроения является одним из основных направлений, повышающих их эффективность. Особое внимание здесь обращается на жесткостные качества соединений, их индустриальность и технологичность сборки и монтажа. Разработка и исследование жестких узловых соединений деревянных конструкций нового типа с применением стальных связей клеенных в древесину, экспериментально-теоретическое обоснование методов расчета и разработка рекомендаций по проектированию и применению предложенных соединений, является актуальной научно-практической задачей.

**Научная новизна исследования.** Научная новизна результатов исследования, на наш взгляд, состоит в следующем:

- разработан новый способ сопряжения деревянных элементов, открывающий перспективу использования пластин в соединениях, что позволяет расширить возможности конструирования узлов деревянных конструкций;
- получены аналитические решения по определению напряженно-деформированного состояния клеевых соединений стальных пластин с древесиной;
- численными методами выявлены закономерности влияния параметров составляющих соединения на их несущую способность;
- результаты исследования численными методами и аналитическое решение подтверждены оригинальным экспериментальным исследованием.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.** Наиболее значимыми итогами авторских исследований, связанных с развитием актуального вопроса совершенствования узловых соединений, по нашему мнению, являются следующие:

- найдено решение задачи плоской деформации для краевой задачи теории упругости по определению компонентов напряженно-деформированного состояния клееного соединения стальной пластины с древесиной;
- доказана возможность применения численных методов для исследования напряженно-деформированного состояния узлов деревянных конструкций на клеенных стальных связях;
- разработаны конструктивные решения и рекомендации по инженерному расчету предложенных соединений нового типа.

### Замечания по диссертации

1. В тексте автореферата не приведены сопоставительные данные по результатам аналитического решения и экспериментального исследования.
2. В автореферате нет ответа на вопрос, какими конструктивными мероприятиями в многопластинчатом соединении обеспечивается равномерная работа параллельно работающих пластин?
3. В автореферате не указаны требования к применяемым материалам (древесина, клей) и условия изготовления узловых соединений.

Отмеченные недостатки не умаляют общую положительную оценку диссертации, которая представляет собой законченное научное исследование, а степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений.

Считаем, что работа удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор диссертации И.В. Руднев заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Гребенюк Григорий Иванович, доктор технических наук по специальности 05.23.17 – «Строительная механика», профессор, заведующий кафедрой строительной механики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»,

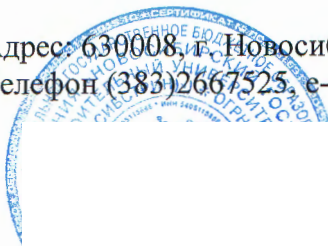


Адрес: 630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, 113,  
Телефон (383)2663380, e-mail: greb@sibstrin.ru

Шведов Владимир Николаевич, кандидат технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения», доцент, доцент кафедры «Металлические и деревянные конструкции» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

15.12.2015 г.

Адрес: 630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, 113, НГАСУ  
Телефон (383)2667525, e-mail: mdk@sibstrin.ru



ин)  
И.