

Исх. № 012 от 03 июня 2021 г.

Вх. № _____ от _____ 2021 г

В Секретариат Диссертационного Совета
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-строительный
университет» по адресу: 190005, Санкт-
Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4
Тел./Факс: (812) 316-58-72;
E-mail : rector@spbgasu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чан Куок Фонга** на тему «Развитие методов расчета узловых соединений деревянных конструкций из ЛВЛ с применением самонарезающих нагелей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Диссертационная работа Чан Куок Фонга посвящена повышению эффективности применения деревянных конструкций из ЛВЛ в строительстве за счет использования скрытого крепежа для узловых соединений с применением стальных пластин и самонарезающих нагелей.

Во введении обоснована актуальность диссертационной работы, показана высокая степень разработанности темы исследования, указана цель, обозначены объект и предмет исследования, правильно и корректно сформулированы научная новизна и научные гипотезы, положенные в основу исследований, показана неоспоримая теоретическая и практическая значимость работы. Содержатся сведения о публикациях.

В первом разделе автор проанализировал работу в соединении бруса многослойного клееного из шпона. Поставленные задачи потребовали провести целевой анализ результатов исследований в области современных нагельных систем, применяемых для соединения древесины и древесных материалов, повышения прочностных показателей соединения. Использование самонарезающих нагелей и стальных пластин становится востребованным, особенно чаще всего используется в каркасных и рамных конструкциях. Применения самонарезающих нагелей дают преимущества по несущей способности, эстетике и экономике.

Во втором разделе приведена методика проведения исследований. Описаны применяемые нагели, перечислены использованные оборудование и приборы для проведения экспериментов, представлены основные методические положения, относящиеся к их выполнению, анализу и обработке их результатов. Дан анализ влиянию допустимого отклонения между предварительным просверленным отверстием в деревянных конструкциях и нагеля.

Третий раздел выполнены испытания различных схем соединения с использованием цилиндрических нагелей и самонарезающих нагелей. Определена несущая способность соединений с различными схемами при растяжении и сжатии. Несущая способность соединения с одинаковым количеством нагелей и различными размерами стальных пластин больше, чем для соединения с одинаковыми размерами стальных пластин. Объясняется это уменьшением хрупкого разрушения соединения.

Четвертый раздел отражает широкий спектр моделей напряженно деформированного состояния соединений на основе анализа механизмов хрупкого и пластического разрушения с учетом наступления одновременного пластического шарнира для всех компонентов системы при растяжении.

Практическая ценность работы заключается в возможности использования аналитических, экспериментальных работ и численных методов расчета при проектировании соединений с самонарезающих нагелей.

Количество публикаций достаточно, они в полной мере отражают основное содержание работы.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Графики необходимо дополнить линиями (границами) критических значений
2. Вызывает сомнение в необходимости исследования нагелей диаметром менее 5 мм. и более 24 мм., так как на практике они не используются.

Однако, все указанные замечания носят частный характер и не снижают значимости проведенных исследований.

Вышеизложенное дает основание считать, что представленная работа автора по содержанию, форме, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, совокупности новых научных результатов, является законченной научно – квалификационной работой. Представленная диссертация обладает новизной, имеет практическую ценность и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Чан Куок Фонг, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Генеральный Директор, ООО «ЕвроКод 5[®]»

Кохов Максим Валерьевич

Тел. +7 (495) 961-35-53

М. тел. +7 (925) 545-66-94

E-mail: mkokhov@eurocode5.ru



03.06.2021