

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

совета по защите диссертаций Д 02.05.09 при БНТУ по диссертации Ладных Ирины Александровны на тему «Сжато-изгибаемые деревянные элементы с механическими связями в виде однонаправленных углеродоволоконных лент замкнутого контура», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - строительные конструкции, здания и сооружения

Специальность и отрасль науки, по которым присуждается ученая степень.

Содержание диссертации соответствует отрасли «Технические науки». Область исследований соответствует паспорту специальности 05.23.01- строительные конструкции, здание и сооружения в пунктах III.1, III.3, III.7.

Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости.

Научный вклад соискателя в решение поставленной задачи заключается в разработке конструкции и методики расчета нового вида механической связи для сплачивания существующих клееных деревянных элементов с продольными трещинами, приклеенными снаружи замкнутыми однонаправленными углеродоволоконными лентами, а также методики расчета существующих деревянных сжато-изгибаемых элементов, усиленных новой механической связью.

Формулировка конкретных научных результатов, за которые присуждена ученая степень.

Соискателю Ладных Ирине Александровне присуждена ученая степень кандидата технических наук за новые научно обоснованные результаты, полученные при исследовании сжато-изогнутых составных деревянных элементов, включающие:

разработку конструкции и методику расчета нового вида механической связи для сплачивания клееных деревянных элементов с продольными трещинами с приклеенными снаружи однонаправленными углеродоволоконными лентами;

создание новой расчетной модели усиленного однонаправленными углеродоволоконными лентами сжато-изгибаемого деревянного элемента как составного стержня на податливых связях и подтверждение принятой модели выполненными экспериментами;

полученные экспериментально числовые значения коэффициентов податливости $k_w=0,70...0,96$ и $k_i=0,40...0,93$, применяемые для определения несущей способности и деформативности сжато-изгибаемых деревянных элементов с механическими связями в виде замкнутых однонаправленных углеродоволоконных лент.

Это в совокупности позволяет решить важную прикладную задачу по повышению надежности зданий и сооружений за счет применения более совершенных методов их проектирования, по расширению области применения углеродоволоконных лент, в том числе отечественных производителей, при изготовлении и ремонте несущих деревянных конструкций гражданских и промышленных зданий.

Рекомендации по использованию результатов.

Результаты диссертационного исследования рекомендуется использовать в проектных и научно-исследовательских строительных организациях при расчете и конструировании вновь изготавливаемых деревянных сжато-изгибаемых элементов, в учебном процессе при чтении курсов лекций и практических занятий по дисциплине «Деревянные конструкции», обследовании и усилении деревянных арочных конструкций и стропильных систем зданий и сооружений.

Председатель
совета Д 02.05.09

Ученый секретарь
совета Д 02.05.09



С.Н. Леонович

В. В. Бондарь