



«Ассоциация деревянного домостроения»  
ИНН 7813309831/КПП 770901001  
ОГРН 1047855129300  
р/с 40703810418020000005 Банк Филиал ОПЕРУ  
ОАО Банк ВТБ в Санкт-Петербурге

### Отзыв

на автореферат диссертации Ладных Ирины Александровны «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

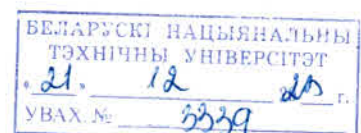
На сегодняшний день вопросы усиления деревянных конструкций являются актуальными и востребованными во всех сферах строительства. Необходимость повышения несущей способности конструкций возникает как при восстановлении исторических зданий, так и при ремонтных работах в сравнительно «молодых» зданиях. Нередко такая необходимость возникает в процессе проектирования и производства деревянных конструкций, когда у завода изготовителя технологические возможности не позволяют произвести клеёный элемент требуемого сечения. Именно в таких случаях крайне актуальной является методика расчета и конструирования составных элементов.

Учитывая уникальные особенности древесины, а именно ее устойчивость к воздействию многих химически агрессивных веществ, она находит широкое применение в зданиях и сооружениях, где применение конструкций из обычной стали не рекомендовано из-за риска разрушения в следствии коррозии. Соединения деревянных конструкций в таких сооружениях выполняются преимущественно из коррозионностойкого стального крепежа, который существенно повышает стоимость строительства. Альтернативой такому крепежу может служить крепеж из полимерных композитов, который находит ограниченное применение из-за малой изученности.

Изучив автореферат, можно утверждать, что автор достаточно глубоко изучил современную проблематику деревянных конструкций, выбрал актуальную тему научных исследований, грамотно сформулировал цель и задачи и успешно их реализовал.

В качестве замечаний и направлений для будущих исследований автору следует рассмотреть:

- 1) Поведение изучаемого соединения при переменной влажности в процессе эксплуатации, т.к. древесине свойственно существенно изменяться в объеме в таких условиях, что теоретически способно приводить к возникновению дополнительных внутренних усилий в самом соединении.





Союз «Ассоциация деревянного домостроения»  
ИНН 7813309831/КПП 770901001/ОГРН 1047855129300  
р/с 40703810418020000005 Банк Филиал ОПЕРУ  
ОАО Банк ВТБ в Санкт-Петербурге

- 2) Возможные варианты «декорирования» рассматриваемого соединения для возможности применения его в конструкциях с высокими требованиями к внешнему виду.
- 3) Работу соединения при устройстве «обойм» под углом к волокнам древесины, по аналогии с технологией «вклеенных под углом стержней».

Несмотря на представленные замечания, считаю, что диссертация Ладных И.А. представляет достаточный научный интерес, теоретические и экспериментальные исследования выполнены в необходимом объеме, реализован современный инженерный подход к решению задач, работа соответствует всем требованиям, предъявляемым сегодня к диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

**Выражаю свое согласие на размещение данного отзыва на сайте Белорусского национального технического университета.**

Директор по научно-техническому развитию Ассоциации деревянного домостроения, к.т.н. по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения

  
Стойнов Владимир Олегович  


Подпись Стоянова Владимира Олеговича удостоверяю  
Генеральный директор Ассоциации Деревянного Домостроения Фукс Анна Владимировна.



Отзыв одобрен Р совет  
21.12.23  
Бондарь В.В. /

Москва +7 (495) 627-75-53 www.npadd.ru

С одобрением  
21.12.2023  
