

Отзыв

На автореферат диссертации Котлова В. Г. по теме «Процессы тепломассопереноса при напряженно-деформированном состоянии нагельных соединений», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы (строительство)»

Широкое применение в строительстве, особенно в малоэтажном, деревянных строительных конструкций, сдерживается недостаточной изученностью долговечности металлических болтовых и пластинчатых нагельных соединений. В связи с этим проблема поставленная в диссертации Котлова В.Г. **весьма актуальна.**

Научная новизна работы заключается в развитии научных основ прочности, надежности и долговечности нагельных соединений деревянных строительных конструкций на основе теории тепломассопереноса, включая решение дифференциальных уравнений в частных производных на основе интегральных преобразований.

Теоретические исследования апробированы и подтверждены экспериментальными исследованиями и натурными наблюдениями.

Следует отметить логическую последовательность в постановке и решении научных задач, которые подчинены единой цели и доведены до промышленного применения результатов исследований.

По работе имеется несколько замечаний:

1. При периодическом воздействии температуры и влажности на металлические нагельные соединения в деревянных конструкциях неизбежно возникнут коррозионные процессы в металле нагелей и биологическое разрушение в древесине в точке их контакта, что не может не влиять на долговечность нагельных соединений и деревянных конструкций в целом. Однако в автореферате эти процессы не исследованы.

2. В автореферате не описано влияние анизотропии древесины на процессы тепломассообмена, хотя известно, что при увеличении влажности древесины до сверхсорбционной в ней возникает капиллярное перемещение влаги вдоль волокон. При этом должны усиливаться процессы разрушения нагельных соединений.

Высказанные замечания не снижают положительной оценки диссертационной работы в целом, которая выполнена на актуальную тему, имеет научную новизну и практическое значение, отличается логической последовательностью решения поставленной проблемы и соответствует

требованиям ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Котлов В. Г. заслуживает присуждения ему искомой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы (строительство)».

Доктор технических наук
(05.23.05), профессор,
член-корреспондент РАСХН,
420043, Казань Казанский
государственный архитектурно-
строительный университет,
ул. Зеленая, дом 1
Профессор кафедры Архитектуры
Тел. 8(987)290-19-98
Эл. Почта: kuprivan@kgasu.ru

Куприянов
Валерий Николаевич



27.04.2021

Доктор технических наук
(05.23.01), профессор
420043, Казань, Казанский
государственный архитектурно-
строительный университет,
ул. Зеленая, дом 1
Профессор кафедры «Металлических
конструкций и испытания сооружений»
Тел. 8(987)296-32-34
Эл. Почта: kuz377@mail.ru



Кузнецов
Иван Леонидович



Составлено: _____
В. И. Куприянов
И. А. Кузнецов
Заведующий Отделом кадров
М. И. Захарович
20 г. Р. Р.