

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Бочкова Михаила Владимировича

на тему:

"Процессы тепломассопереноса в нагельных соединениях элементов деревянных стропильных конструкций при циклических режимах эксплуатации", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство)

Тема диссертационной работы Бочкова М.В. не вызывает сомнения в своей актуальности, так как затрагивает решение проблем, связанных с использованием в строительных конструкциях экологически чистых материалов, а именно деревянных конструкций. Применение в строительстве деревянных конструкций с приложением нагелей (цилиндрических нагелей, пластинчатых нагелей или металлических зубчатых пластин) позволяет эксплуатировать построенные здания и сооружения как в стационарных режимах, так и в циклически изменяющимися параметрами внешней среды (температуры и влажности).

В диссертационной работе автором разработана методология инженерного расчета динамики процессов тепломассопереноса в нагельных соединениях элементов деревянных стропильных конструкций для практической реализации мероприятий по обеспечению безопасности и долговечности зданий и сооружений.

Работа обладает научной новизной, особое внимание заслуживают: математическая модель тепломассопереноса в системе "цилиндрический нагель-древесина" на основе дифференциального уравнения теплопроводности параболического типа с произвольным видом функции начального распределения температур и комбинированными граничными условиями первого и второго рода, а также оригинальная методика экспериментального исследования процессов тепломассопереноса в системе "металлический цилиндрический нагель-древесина" с применением тепловизорной аппаратуры высокой чувствительности.

Автор показал свое умение использовать численно-аналитические методы в решение поставленных задач в научном исследовании, о чем можно судить по полученным результатам, представленным в диссертационной работе.

Диссертационное исследование неоспоримо обладает практической значимостью. Данное положение подкреплено результатами внедрения в российских строительного-монтажных организациях.

Результаты работы прошли широкую апробацию и обсуждение на конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 9 работ, в том числе 7 работ в ведущих российских периодических изданиях, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований.

По автореферату имеются замечания:

1. В автореферате не понятно, учитывает ли автор влияние изменения тепло-влажностных условий эксплуатации на прочностные характеристики древесины.
2. Не понятно также, учитывает ли автор в своих расчетах анизотропность древесины.

Оценивая автореферат, диссертацию можно считать законченной научно-квалификационной работой, имеющей практическое значение и отвечающей требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Бочков Михаил Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Академик РААСН, профессор
доктор технических наук,
зав. кафедрой сопротивления материалов
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ



В.И. Андреев

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26;
Телефон: +7 (985) 222-50-14;
e-mail: asv@mgsu.ru

Подпись д.т.н., профессора В.И. Андреева удостоверяю

Декан факультета 1290 Мех МГСУ Орлов С.А.
Орлов