

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Бочкова Михаила Владимировича
«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)»**

Диссертационная работа Бочкова М.В. представляет собой завершённое самостоятельное научное исследование, посвящённое проблемам механики и динамики явлений тепломассопереноса в нагельных соединениях деревянных конструкций.

Научная новизна приведенной работы заключается в разработке физико-математической модели теплопереноса в системе «цилиндрический нагель – древесина» а также решении краевых задач тепло- и влагопроводности древесины в зависимости от температуры и влагосодержания. Поднимаемая проблема данной работы заключается в исследовании процессов, проходящих в системе с различными теплоёмкостными и теплопроводящими системами. Эта тема актуальна для деревянных конструкций, поскольку они применяются не только в индивидуальном, но и в гражданском, и промышленном строительстве. Деревянные конструкции позволяют создавать большепролетные покрытия, обладающим минимальным весом по сравнению со стальными и металлическими конструкциями. К тому же, соединения на металлических цилиндрических нагелях считаются технологичными при сборке из готовых отправочных единиц. В то же время, эксплуатационные свойства (прочность, деформативность) древесины зависят от влажности и окружающей температуры, и в случае применения конструкций в средах со сменой режимов, вокруг нагеля и на нём возможно возникновение конденсата, что приведет к смятию древесины вокруг нагеля, а при недостаточной обработке антисептиками, её загниванию.

При помощи методики, разработанной в диссертационной работе, возможно определять прогнозируемый срок службы проектируемых деревянных конструкций, эксплуатация которых будет проходить под воздействием агрессивных сред.

В работе сформулированы и решены краевые задачи тепло- и влагопроводности в древесине в окрестностях металлического цилиндрического нагеля, а также разработаны рекомендации по изменению нормативно-технической документации, а также предложения по проведению ремонтных работ в элементах стропильных конструкций существующих зданий и сооружений.

По автореферату имеется следующее замечание:

В автореферате не указана влажность древесины при проведении эксперимента по остыванию болта внутри древесины, а также отсутствует вывод по сходимости практических результатов с теоретическими.

В целом, судя по реферату, диссертация Бочкова М.В. на тему: «Процессы тепломассопереноса в нагельных соединениях деревянных стропильных конструкций при циклических режимах эксплуатации» соответствует требованиям, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, содержит новые научные результаты и актуальна с научной и практической точки зрения.

Учитывая всё вышеизложенное, считаю, что работа Бочкова Михаила Владимировича по критериям актуальности, научной новизне, практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Заведующий кафедрой «Управление качеством
и технология строительного производства»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный
архитектурно-строительный университет»,
доктор технических наук, научная специальность
05.23.05 – Строительные материалы и изделия, профессор

В. И. Логанина

Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, 28
e-mail: loganin@mail.ru

Подпись заверяю



Валентина Ивановна Логанина

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

концелярией