



**МАРИЙ ЭЛ
РЕСПУБЛИКЫН
КУГЫЖАНЫШ ПОГЫНЖО**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
СОБРАНИЕ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Ленин проспект, 29-ше,
Йошкар-Ола, 424001

Ленинский проспект, 29,
г. Йошкар-Ола, 424001

ОКПО 00087294 ОГРН 1021200780589, ИНН/КПП 1200001324/121501001
Тел. (8362) 64-14-17, 64-14-13, факс (8362) 64-14-11, E-mail: info@gsmari.ru

03 марта 2017 г № 278

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 завершенное самостоятельное научное исследование, посвященное проблеме работоспособности узловых соединений деревянных конструкций с соединениями на стальных цилиндрических нагелях.

Разработана математическая модель процесса тепломассопереноса вблизи цилиндрического нагеля при циклическом изменении параметров воздушной среды. В основу математической формулировки задачи положено дифференциальное уравнение теплопроводности в частных производных параболического типа с произвольным нелинейным начальным распределением температур и граничными условиями первого и второго рода. Получены данные о массообменных характеристиках в материале древесины: значений равновесной и максимальной гигроскопической влажности, а также коэффициентов влагопроводности.

Автором, наряду со стандартными методами исследований применялась экспериментальная установка, разработанная специально для рассматриваемой системы.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1. На стр. 12 автореферата в названии Рисунка 3 имеется опечатка. Формула (13), на которую ссылается автор, является одним из граничных условий задачи теплопереноса для второго слоя.

2. В автореферате имеется только словесное описание установки для проведения экспериментальных исследований. Для более наглядного представления не хватает схемы или фотографии установки с указанием ее составных частей.

3. Из автореферата не ясно, какие практические рекомендации, предложены автором для обеспечения долговечности узловых соединений деревянных конструкций с соединениями на стальных цилиндрических нагелях.

Судя по автореферату, считаю, что диссертационная работа М.В. Бочкова на тему «Процессы теплопереноса в нагельных соединениях элементов деревянных стропильных конструкций при циклических режимах эксплуатации» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу и соответствует основным квалификационным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук (согласно п. 9 Постановления Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Михаил Владимирович Бочков заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

Доктор технических наук, профессор

Заслуженный строитель

Российской Федерации



Handwritten signature of Yury A. Minakov

Ю.А. Минаков

3 марта 2017 года

Минаков Юрий Александрович

Адрес: 424001, г. Йошкар-Ола, Ленинский проспект, 29.

Телефон: 8(8262) 64-14-17

E-mail: info@gsmari.ru

Место работы: Государственное Собрание Республики Марий Эл.

Должность: Председатель Государственного Собрания Республики Марий Эл.