

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черновой Марии Сергеевны на тему «Разработка неразрушающих методов диагностики резонансных свойств древесины после длительной эксплуатации в зданиях и сооружениях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки)

Актуальность разработки неразрушающих методов диагностики резонансных свойств древесины продиктована важнейшей проблемой рационального поиска этого дорогостоящего и дефицитного материала, обладающего определёнными акустическими свойствами, необходимыми для изготовления музыкальных инструментов.

Диссертационная работа Черновой М.С. обладает научной новизной и практической значимостью, степень опубликованности полученных результатов свидетельствуют о значительном вкладе автора в теорию и технологию оценки резонансных свойств древесины.

Сформулированная автором цель работы, заключающаяся в разработке неразрушающего методов диагностики и рационально-целевого использования резонансных древесины после длительной эксплуатации в сооружениях на основе исследования физико-механических и акустических показателей древесины, достигнута в работе путем решения логично сформулированных задач.

Соответствие работы паспорту специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки) подтверждается описанием результатов всех глав диссертации в автореферате. Выносимые на защиту положения отображают решение поставленных задач.

Работа содержит теоретические разработки, достаточный объем экспериментального материала и отличается комплексным подходом к анализу проблемы неразрушающей диагностики резонансных свойств древесины в сооружениях.

Теоретические и экспериментальные исследования с использованием аналитического обзора, позволили спрогнозировать зависимость скорости распространения ультразвуковой волны в зависимости от года эксплуатации; запатентованные способы экспресс-диагностики резонансных свойств выдержанной древесины; проект стандарта организации для отбора и испытаний резонансной выдержанной древесины из строений.

Вместе с тем следует отметить замечания, которые не раскрыты в автореферате:

1. Влажность древесины оказывает существенное влияние на ее физические и механические свойства, однако, информация по контролю и измерению влажности не представлена.

2. В таблице 7 значения предела прочности при испытаниях образцов ели выражены в Н/мм², хотя основная единица измерения предела прочности - МПа.

Однако, данные замечания не снижают качества диссертации и не влияют на положительную оценку работы в целом.

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертация Черновой М.С. на тему «Разработка неразрушающих методов диагностики резонансных свойств древесины после длительной эксплуатации в зданиях и сооружениях» соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Чернова Мария Сергеевна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки).

Заведующий кафедрой стандартизации, метрологии и управления качеством ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кандидат технических наук, доцент

Григорьева Ольга Анатольевна

660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 26а
+7(391)2497352, ogrigorieva@sfu-kras.ru

Подпись Григорьевой О.А. заверяю:
08.06.2023 г.

