

Отзыв

на автореферат диссертации Трошина Михаила Юрьевича

«Развитие вибрационного метода оценки несущей способности и деформативности плит перекрытия из древесины перекрестноклееной», представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 2.1.1 Строительные конструкции, здания и сооружения

Работа посвящена актуальному вопросу развития вибрационного метода оценки несущей способности и деформативности плит перекрытия из перекрестноклееной древесины.

Автором представлен анализ российских и зарубежных теоретических и экспериментальных публикаций ученых, работавших в данном направлении. Обоснована необходимость и актуальность работы.

Установлена закономерность взаимосвязи величины прогиба и частоты основного тона собственных колебаний для плит перекрытий из перекрестноклееной древесины при линейно-упругой работе конструкции. Показана возможность выражения этой взаимосвязи через коэффициент пропорциональности, зависящий от условий опирания.

Представлены зависимости нормальных напряжений и максимального прогиба в плитах перекрытий из ДПК при действии статической нагрузки от изменения геометрических параметров слоев и условий опирания. Выявлены закономерности влияния толщины продольных слоев, толщины поперечных слоев и шага ламелей в поперечных слоях на напряженно-деформированное состояние конструкции.

Численно доказана закономерность взаимосвязи максимального прогиба и квадрата основной частоты собственных колебаний для плит перекрытия из ДПК с различными конфигурациями сечения и условиями двустороннего опирания. При этом, инвариантность коэффициента пропорциональности сохраняется.

Автором экспериментально подтверждена достоверность полученных результатов численных исследований. Показана высокая сходимость результатов расчета и эксперимента.


Разработан метод оценки несущей способности и деформативности плит перекрытия из ДПК, который может быть использован в практике обследования зданий и сооружений.

В качестве замечания можно отметить следующее:

- в автореферате указано, что разработанная автором методика может применяться для приемочного контроля и обследования плит при возобновлении строительства. Однако, из текста автореферата непонятно, что именно контролируется при приемочном контроле, повреждения плит при монтаже или производственный брак и учитывается ли при контакт обследуемой плиты с соседними плитами.

В целом, по содержанию, структуре и объему представленная работа является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему. Диссертационная работа «Развитие вибрационного метода оценки несущей способности и деформативности плит перекрытия из древесины перекрестноклееной» соответствует требованиям, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Трошин Михаил Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 Строительные конструкции, здания и сооружения.



Кандидат технических наук,
доцент, заведующий кафедрой уникальных
зданий и сооружений
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования
"Юго-Западный государственный университет"
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.
т. +7(4712) 22-24-61, ag-kolesnikov@mail.ru
Специальность 05.23.17 – Строительная механика



Колесников Александр
Георгиевич

22.04.2016



Подпись
удостоверяю
Специалист по кадрам


22.04.2016