

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Коваль Павел Сергеевич на тему:

«Несущая способность и деформативность предварительно напряжённых многослойных деревоплит при изгибе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01

«Строительные конструкции, здания и сооружения»

Диссертационная работа Ковалья Павла Сергеевича «Несущая способность и деформативность предварительно напряжённых многослойных деревоплит при изгибе» посвящена определению напряжённо-деформированному состоянию предварительно-напряжённых многослойных деревоплит при изгибе и разработке методики их расчёта по первой и второй группам предельных состояний.

Актуальность работы определяется потребностью в разработке конструкций, сечение элементов которых превышают «природный» сортамент древесины. Применение современных типов составных многослойных деревоплит позволяют повысить несущую способность, жёсткость, огнестойкость покрытий, перекрытий и настилов из древесины по сравнению с балочными. Одним из наиболее перспективных решений деревоплит можно считать предварительно-напряжённые многослойные деревоплиты (ПНД).

Диссертационная работа содержит результаты теоретических и экспериментальных исследований в области напряжённо-деформированного состоянию предварительно-напряжённых многослойных деревоплит при изгибе и анализе этих результатов.

В работе предложена расчётная модель ПНД как трансверсально-изотропной пластинки, находящейся под совместным действием сил в срединной плоскости и в плоскости, перпендикулярной ей. Разработана математическая модель деформирования ПНД под действием сосредоточенной силы, полученная при помощи оригинальной методики лазерного сканирования.

Для подтверждения результатов теоретических расчётов, получены результаты экспериментальных исследований упругих свойств связей, создаваемых за счёт сил трения взаимодействия элементов ДК, а также результаты экспериментальных исследований несущей способности ПНД при изгибе сосредоточенной силой, приложенной в центре плиты.

Полученные экспериментальные данные достаточно хорошо согласуются с результатами расчётов.

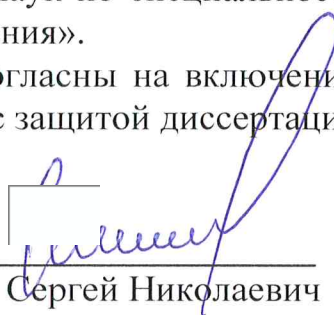
Из недостатков работы можно отметить следующие:


1. В автореферате не указана ширина досок используемых для изготовления плит;
2. В рекомендациях к практическому применению не указаны:
 - максимально возможные длина, ширина и толщина плит;
 - рекомендации по диаметру и шагу винтовых стержней в зависимости от длины и ширины плит.

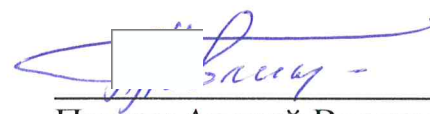
Наряду с этим, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов.

Судя по автореферату, диссертация Ковалея П.С. представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, отвечающую требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».


Согласны на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ковалея П.С., и их дальнейшую обработку.


Шпанко Сергей Николаевич
Канд. техн. наук,
проректор по научной работе
НГАСУ (Сибстрин)


Пуртов Вячеслав Васильевич
к.т.н., доцент кафедры «Металлические
и деревянные конструкции»,
Почётный строитель России
05.23.01 – Строительные
конструкции, здания и сооружения


Павлик Андрей Владимирович
к.т.н., доцент кафедры «Металлические
и деревянные конструкции»,
05.23.01 – Строительные
конструкции, здания и сооружения

11.05.2021


Подпись удостоверяю:
Секретарь учёного совета
НГАСУ (Сибстрин)

630008, РФ, г. Новосибирск,
ул. Ленинградская, 113
Тел.: 8 (383) 266-41-25
Факс: 8 (383) 266-40-83
web-сайт: <http://www.vlsu.ru/>
электронная почта:
rector@sibstrin.ru
ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный архитектурно-
строительный университет
(Сибстрин)»

Т.А. Купницкая

