



Per. № РОСС RU. 31743.04СКИО от 04.09.2017 г.

ИННОДРЕВ.РФ

ООО «СДМиК»
Общество с ограниченной ответственностью
«Сертификация домов, материалов и комплектующих»
ИНН 7805524779/КПП 7801401001

15.05.2024 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Клевана Вадима Игоревича на тему
«Несущая способность и деформативность составных двутавровых балок со стенкой из гофрированной стали и поясами из однонаправленного клееного шпона», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1

«Строительные конструкции, здания и сооружения»

Диссертационная работа Клевана Вадима Игоревича «Несущая способность и деформативность составных двутавровых балок со стенкой из гофрированной стали и поясами из однонаправленного клееного шпона» содержит подробный анализ литературных источников, описание проведённых теоретических и экспериментальных исследований, подробное обоснование расчётных моделей составных двутавровых металлодеревянных балок с поясами из однонаправленного клееного шпона (LVL), стенкой из стального профилированного листа и со швами сплачивания элементов на металлических зубьях.

В связи с востребованностью на современном российском строительном рынке составных деревянных конструкций, включая конструкции, комбинированные из различных материалов, исследования в области анализа напряженно-деформированного состояния элементов составных деревянных конструкций являются своевременными для строительной отрасли, поэтому диссертация «Несущая способность и деформативность составных

двухтавровых балок со стенкой из гофрированной стали и поясами из однонаправленного клееного шпона» Клевана Вадима Игоревича актуальна.

В диссертационной работе представлены результаты физического моделирования деформирования соединения поясов и стенки конструкции при действии сдвигающих усилий в швах сплачивания; получены результаты экспериментальных исследований по деформативности, несущей способности и характеру разрушения изгибаемых составных двухтавровых металлодеревянных балок с поясами из однонаправленного клееного шпона (LVL), стенкой из стального профилированного листа и со швами сплачивания элементов на металлических зубьях; разработан метод расчета составных двухтавровых металлодеревянных балок с поясами из однонаправленного клееного шпона (LVL), стенкой из стального профилированного листа и со швами сплачивания элементов на металлических зубьях с учетом податливости связей между ними по 1 и 2 группам предельных состояний.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 6 статьях, в том числе 4 статьи опубликованы в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденный ВАК РФ. Результаты работы прошли апробацию и обсуждение на 8 конференциях, в том числе международных.

Выводы по диссертационной работе «Несущая способность и деформативность составных двухтавровых балок со стенкой из гофрированной стали и поясами из однонаправленного клееного шпона» соответствуют поставленным целям и задачам.

Вопросы и замечания:

1. Выполненная работа позволила установить критерии наступления предельных состояний под нагрузкой составной двухтавровой балки. В целях применения полученных результатов для оценки соответствия целесообразно установить диапазон величины и характеристик нагрузки, при которых эксплуатация данного изделия безопасна.

2. Также, для стандартизации данного изделия, целесообразно рассмотреть наступление предельных состояний при длительных нагрузках, приближенных к реальным условиям эксплуатации.

Приведённые выше замечания не влияют на основные выводы и результаты и не снижают научно-практической значимости работы. Исходя из анализа автореферата, можно сделать вывод о том, что диссертация Клевана В.И. представляет собой научный труд, выполненный на уровне кандидатской диссертации и соответствует паспорту специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения, п. 3 «Развитие теории и методов оценки напряжённого состояния, живучести, риска, надёжности, остаточного ресурса и сроков службы строительных конструкций, зданий и сооружений, в том числе при чрезвычайных ситуациях, особых и запроектных воздействиях, обоснование критериев приемлемого уровня безопасности».

Соискатель Клеван Вадим Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Клевана В.И., и их дальнейшую обработку.

Генеральный директор

Кандидат технических наук по специальности по специальности 05.21.05 «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки»

197372, г. Санкт-Петербург, ул. Стародеревенская, д.6,к.1,к.330
e-mail: svetlana_sodr@mail.ru
Телефон: 8-921-381-36-64



Кирютина С.Е.

15.05.2024