

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации
КОРОЛЬКОВА ДМИТРИЯ ИГОРЕВИЧА

«Оценка остаточного ресурса и сроков службы балочных конструкций из LVL», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Работа посвящена разработке методов расчета остаточного ресурса балочных LVL-конструкций с учетом факторов повреждений и снижения прочности во времени. Задача по прогнозированию остаточного ресурса и сроков службы балочных клееных конструкций является актуальной и её решение позволит оптимизировать конструктивные параметры многослойного клееного бруса и достоверно определить срок службы конструкции и сооружения в целом.

Системный анализ отечественных и зарубежных исследований по проблеме расчета остаточного ресурса и срока службы строительных конструкций, позволил автору сформулировать научно обоснованные проблемы проектирования конструкций из многослойного клееного бруса с учетом длительного действия нагрузки и физического износа.

В результате был выявлен комплекс основных мероприятий для исследования балочных LVL-конструкций, обеспечивающих разработку предложений по совершенствованию методов расчета и конструированию.

Экспериментальные исследования проводились на основе физических и численных экспериментов в соответствии с научно обоснованной программой, позволившей выявить закономерности и дать оценку влияния изучаемых факторов на прочность и деформативность балочных LVL-конструкций.

Теоретические и экспериментальные исследования позволили автору получить комплекс новых интересных в практическом и теоретическом отношении результатов и выводов. Так, на основе факторного анализа результатов экспериментальных исследований получены зависимости для

определения кратковременной прочности LVL при растяжении от изменения угла наклона волокон. Разработан ускоренный метод определения длительной прочности на основе испытания образцов с различными скоростями нагружения.

Предложен алгоритм оценки остаточного ресурса эксплуатируемых и прогнозирования срока службы вновь проектируемых конструкций.

Полученные автором результаты и методика исследований свидетельствует о достаточно высоком уровне разработок, которые апробированы и опубликованы.

В порядке дискуссии:

- В автореферате не приводятся результаты исследований многослойного клееного бруса при двухосном напряженном состоянии (сжатии-растяжении, сжатии-сжатии, растяжении-растяжении) вдоль и поперек волокон и при изменении углов наклона сжатия и растяжения.

- В автореферате не дается сравнение зависимостей прочности LVL от угла наклона волокон определенных экспериментально и расчетным путем по предлагаемому методу.

- При оценке остаточного ресурса и сроков службы балочных конструкций из LVL не дается анализ влияния сорта шпона и клеевого состава на общую работу конструкции.

Сделанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости исследования.

Диссертационная работа Королькова Дмитрия Игоревича - это законченная научно-квалификационная работа, выполненная на актуальную тему, содержащая научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной. Диссертация на тему «Оценка остаточного ресурса и сроков службы балочных конструкций из LVL» соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24. 09.2013) для диссертаций, представляемых на соискание ученой степени кандидата

технических наук, а ее автор Корольков Дмитрий Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 - «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Настоящим даем свое согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Ласьков Николай Николаевич, Заведующий кафедрой Строительных конструкций, доктор технических наук, специальность 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения» ФГБОУ ВО Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, 440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, 28, т. р. 8-8412-48-27-37, с. т. 8-903-324-38-94, с. т. 8-987-503-82-63. e-mail: lask58@mail.ru, stroyconst@mail.ru.

С.Г.
18.11.2024

Арискин Максим Васильевич, доцент кафедры Строительных конструкций, кандидат технических наук, специальность 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения» ФГБОУ ВО Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, 440028, г. Пенза, ул. Г. Титова, 28, т. р. 8-8412-48-27-37, с. т. 8-962-398-25-44, e-mail: m.v.ariskin@mail.ru, stroyconst@mail.ru.

