

Отзыв

**на автореферат диссертации Данилова Егора Владимировича:
"Развитие методов расчета соединений деревянных конструкций из
однонаправленного клееного бруса с когтевыми шайбами",
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук" (специальность 05.23.01- Строительные конструкции, здания и
сооружения)**

В связи с широким применением клееного LVL бруса в строительстве возникает ряд задач, связанных с проектированием узловых соединений. Одна из таких проблем — создание надежных сопряжений с использованием когтевых шайб и разработка инженерных методик по расчету сопряжений. Именно эта задача исследуется в диссертации, и этом в этом смысле работа представляется актуальной и своевременной.

Автор осуществил экспериментальные и теоретические исследования соединений с когтевыми шайбами на действие нормальных, перерезывающих сил и изгибающих моментов, действующих в узлах стержневых систем. Главным итогом этой работы является вывод о том, что отличие экспериментальных и численных значений предельных нагрузок и измеренных перемещений не превышает 15%. Проведена апробация предложенной методики расчета при натурном испытании фермы с параллельными поясами и предложены практические рекомендации по проектированию деревянных конструкций из LVL с использованием когтевых шайб.

Представляет интерес желание автора учесть реологические особенности нового материала, которым в настоящее время является недостаточно широко применяемый в строительстве LVL. В работе уточнены прочностные свойства LVL в зависимости от временного фактора. Получены в инженерном приближения уравнения наследственности при действии длительного нагружения, которые определяют развитие деформативности во времени с учетом влажности. В результате найдены характеристики длительной прочности LVL.

Особо отметим, что в ходе исследований автору удалось создать новое устройство по запрессовке когтевых шайб, необходимое для сборки деревянных конструкций. Это устройство может оказаться полезным в практической работе по внедрению новых конструкций с использованием LVL бруса. В этой связи заслуживает внимания монография, одним из авторов которой является диссертант, которая процитирована в автореферате.

