

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Южиной Татьяны Николаевны «Высокоскоростное деформирование и разрушение некоторых пород древесины», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 — «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Судя по автореферату, диссертация Южиной Т.Н. представляет собой исследование физико-механических характеристик различных пород древесины при высокоскоростном воздействии.

Согласимся с автором диссертационной работы в том, что решение исследованных в указанной работе проблем является актуальным в связи с повышением требований безопасности в различных технологических процессах: транспортировке отходов ядерной энергетики и различных токсичных веществ, грузов повышенной ответственности оборонного комплекса и т.д. Одним из путей их решения может быть использование обладающей хорошей демпфирующей способностью древесины, снижающей степень возможных повреждений транспортных контейнеров при воздействии высокоскоростных нагрузок при падениях, взрывных воздействиях, техногенных и природных катастрофах и т.д.

Несомненным достоинством работы является проведенная автором большая экспериментальная и расчетная работа: адаптация для конкретных исследований существующего экспериментального комплекса, разработка новых схем проведения экспериментов, верификация математической модели, разработка нового вычислительного программного комплекса. Положения, выносимые на защиту, сформулированы четко.

Основные положения, выносимые на защиту, научно обоснованы, достоверность результатов обеспечивалась, в частности, проведением параллельного измерения характеристик материалов разными методами. Основные результаты диссертационного исследования в достаточном объеме опубликованы и апробированы на научно-технических конференциях различного уровня.

По автореферату диссертации можно сделать следующие замечания:

1. Несомненная научная новизна проделанной автором диссертации работы заключается не в проведении "обширных" исследований, как сказано в автореферате, а именно в получении новых данных о прочности, энергоемкости и др. характеристиках исследованных материалов.

2. Непонятно, как выявленное "сильное влияние бокового ограничения на напряженно-деформированное поведение секвойи (рисунок 10)" "подавляет трещины".

3. Не сделан вывод из обнаруженной близости коэффициентов Пуассона сосны для радиального и касательного направлений (п. 8).

4. Автор не ссылается на работы в области проведенных им исследований, выполненные в Московском государственном университете, в частности П.А. Моссаковским.

Высказанные замечания не снижают научной ценности диссертации. Диссертационная работа Южиной Т.Н. «Высокоскоростное деформирование и разрушение некоторых пород древесины» соответствует всем требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 — «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Я, Богданов Андрей Николаевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Южиной Татьяны Николаевны, и их дальнейшую обработку.

Ведущий научный сотрудник НИИ механики МГУ, к.ф.-м.н.
(шифр специальности 01.02.05)



Богданов Андрей Николаевич

Подпись А.Н. Богданова заверяю:



НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова
119192, Москва, Мичуринский просп., 1
Сайт: <http://www.imec.msu.ru/>

Телефон: (495) 9395977
bogdanov@imec.msu.ru