

Отзыв

на автореферат диссертации Лампси Бориса Борисовича «Нелинейная волновая динамика и прочность тонкостенных стержней, испытывающих влияние депланации поперечных сечений при кручении», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформированного твердого тела.

Стремительно развивающаяся технология строительства зданий повышенной этажности и строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей требуют совершенствования методики расчета динамических и виброакустических процессов, протекающих в данных конструкциях. В этом плане тема диссертации является актуальной проблемой.

Автором сделана попытка развития нелинейной волновой динамики и прочности тонкостенных стержней, испытывающих явление депланации (устойчивости) поперечных сечений при кручении. Анализируются модели: Кулона и Сен-Венана, Тимошенко и Власова, Сливкера.

Автор обобщает модель В.И. Сливкера на случай учета геометрической и физической нелинейности. При изучении нелинейных стационарных крутильных волн, распространяющихся в стержнях, автор рассматривает волновые процессы при учете квадратичной нелинейности и пренебрегает кубической нелинейностью. Показано, что в стержне с квадратичной нелинейностью может формироваться стационарная крутильная периодическая волна, движущаяся быстрее любых линейных возмущений. Она имеет пилообразную форму, а длина волны увеличивается с ростом амплитуды. Этот результат является интересным и новым. В рамках теории В.И. Сливкера, автором получены аналитические выражения для угла закручивания, меры депланации.

Предложена методика определения величины бимомента. Выполнен пример расчета сварной двутавровой балки. Показано, что при определенных условиях: эксцентриситет приложения нагрузки, или при наличии силовых факторов, вызывающих кручение, будут вызываться нормальные напряжения, увеличивающиеся с величиной эксцентриситета.

По результатам исследований опубликовано 10 работ, в том числе 5 работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В целом диссертационная работа Лампси Бориса Борисовича представляет интересное теоретическое исследование, выполненное на высоком научном уровне, по

своим целям, задачам, содержанию, методам исследования, научной новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утв. 24.09.2013, № 842 (ред. от 28.08.2017 г.)), а соискатель Лампси Борис Борисович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

доктор технических наук, профессор,
профессор-консультант кафедры
«Машиностроение и металлургия»
ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27, КнАГУ
тел. 8(4217)241-244
e-mail: 79122718858@vandex.ru


Одиноков
Валерий Иванович
УПРАВЛЕНИЕ
КАДРАМИ
ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
28.06.2018
Иванов

доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
советник при ректорате,
профессор кафедры
«Машиностроение и металлургия»
ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27, КнАГУ
тел. 8(4217)241-244
e-mail: diss@knastu.ru


Светинцев
Алексей Иванович
УПРАВЛЕНИЕ
КАДРАМИ
И
ДЕЛАМИ
ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
28.06.2018
Иванов