

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ПОЛИНКЕВИЧА КОНСТАНТИНА ЮРЬЕВИЧА на тему «Определение напряжённо-деформированного состояния тонкостенных анизотропных стержней открытого профиля при кручении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 - "Строительная механика»

Рассматриваемая работа посвящена вопросам определения напряженно-деформированного состояния тонкостенных анизотропных стержней открытого профиля при кручении.

В автореферате представлен аналитический способ решения такой задачи с учётом влияния сдвиговых деформаций, в том числе на нормальные напряжения. Способ основан на итерационном процессе изменения упругих постоянных исследуемого материала анизотропного стержня. Получены новые численные результаты для напряжённо-деформированного состояния рассматриваемых стержней при варьировании свойств их материалов. Эти результаты сопоставлены с известными аналитическими и численными решениями.

Актуальность темы диссертации вызвана широким применением в настоящее время в строительной отрасли композитных материалов. Автором показан путь получения необходимых деформаций стержней при изменении ориентации волокон композитных элементов.

Научная новизна работы, представленной автором, основана на предложении итерационного метода решения задач кручения стержней, выполненных из анизотропных материалов, и доказана его сходимость. Автором представлены новые численные результаты определения НДС стержней открытого профиля подверженного кручению, при изменении физических свойств материалов, из которых выполнены элементы профиля.

В основе работы лежат уравнения теории упругости анизотропного тела и методы численного моделирования. Достоверность основных положений и выводов по работе подтверждается согласованием результатов аналитических и численных решений, сравнением с результатами расчётов, полученных авторитетными авторами.

Высокий теоретический уровень работы свидетельствует о том, что её автор является сложившимся учёным в области решения проблем тонкостенных конструкций, выполненных из анизотропных материалов.

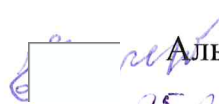
Результаты выполненной работы имеют большую практическую значимость, так как дают возможность детального исследования НДС таких конструкций, что может быть использовано при проектировании.

По автореферату имеется следующее замечание: описание свойств и основных уравнений анизотропных тел приведено лишь в четвертой главе, что

на наш взгляд следовало бы выполнить на более ранних уровнях исследования. Приведённое замечание не является принципиальным.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на современном уровне, а ее результаты имеют несомненную научную новизну. Она является законченным научным исследованием и полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, и ее автору, ПОЛИНКЕВИЧУ КОНСТАНТИНУ ЮРЬЕВИЧУ, может быть присвоена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – Строительная механика

Ведущий научный сотрудник
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»,
доктор технических наук

 Альберт Июля Ушерович
05.06.2019

Место работы: Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева»

Адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, дом 21

Тел.: 8-950-022-43-41

E-mail: albertyu@vniig.ru

Личную подпись *И. У. Альберта*
удостоверяю: Начальник
отдела управления персоналом



Е.Ю. Вишневская