

О Т З Ы В

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

Диссертационная работа посвящена разработке методов расчета тонкостенных стержней при кручении и изгибе. Разработанный в исследовании итерационный метод расчета базируется на основных постулатах теории упругости. В качестве начального приближения используется гипотеза плоских сечений в виде отсутствия сдвиговых деформаций и отсутствия давления между слоями. Далее автор приводит выражения для последующих шагов итерационного процесса используя соотношения Коши и обобщенного закона Гука для анизотропного материала применительно к плоскому напряженному состоянию.

В работе использовалась модель материала, для которой физические характеристики материала определяются экспериментально. В случае, когда ось стержня не совпадает с направлением армирования композитного материала, использовался переход к новой системе координат Ашкенази Е.К.

В качестве критерия прочности композитного материала, в работе была предложена зависимость Р. Хилла

Соискатель подробно исследовал процесс сходимости разработанного итерационного метода. Проведена верификация разработанного алгоритма при помощи МКЭ.

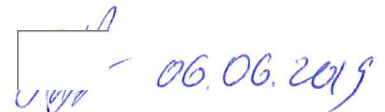
Разработанный в диссертации итерационный метод расчета напряженно-деформированного состояния тонкостенных анизотропных стержней открытого профиля при кручении обладает научной новизной.

Работа имеет большую практическую ценность при расчете и проектировании элементов из тонкостенных профилей изготовленных из композитных материалов.

Диссертация характеризуется высоким уровнем апробации, является законченным научным исследованием и, по нашему мнению заслуживает высокой оценки.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автору, Полинкевичу Константину Юрьевичу, может быть присвоена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – «строительная механика».

Начальник расчетного отдела
АО «Институт Гипростроймост Санкт-Петербург»
кандидат технических наук
197198, Санкт-Петербург, ул. Яблочкова 7.
Тел. +7 812 498-09-25
roman.guzeev@gpsm.ru


06.06.2019

Гузеев Роман Николаевич



*Директор по персоналу АО «Институт Гипростроймост»
г. Санкт-Петербург
г. /Колдобная А.Г./*