

ОТЗЫВ
научного руководителя
о работе Кочергина Дениса Сергеевича
над диссертацией
«Моделирование разрушения балочных элементов конструкций импульсной
нагрузкой в воде»,
представленной на соискание учёной степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

Кочергин Д.С. в 2019 году с отличием окончил магистратуру Тульского государственного университета по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки. В том же году поступил в очную аспирантуру ТулГУ по специальности 01.06.01 Механика деформируемого твердого тела. Полностью завершив курс обучения и сдав экзамены кандидатского минимума, Кочергин Д.С. окончил аспирантуру в 2023 году с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и одновременно завершил работу над диссертацией.

Научной работой под моим руководством Кочергин Д.С. начал заниматься с 1-го курса обучения в магистратуре ТулГУ, проявляя интерес к решению задач о воздействии взрыва на конструкции в воде.

Целью диссертационной работы Кочергина Д.С. является нахождение условий гарантированного разрушения балочной конструкции взрывом неконтактных зарядов конденсированных ВВ в воде. Это означает, что требуется найти такую массу заряда ВВ, при взрыве которого балка будет гарантированно разрушена или утратит свою несущую способность. Считается, что заряд находится на фиксированном удалении от балки, тип и свойства заряда известны, известны также характеристики материала балки и вид её закрепления на идеальных (не разрушаемых взрывом) опорах. При выполнении исследования Кочергин Д.С. провёл большую реферативную работу по теме диссертации, используя открытые источники публикаций, выполнил большой объем вычислений по разработанным алгоритмам.

Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на XIV, XV, XVI, XVII Региональной магистерской научной конференции (Россия, Тула, 2019, 2020, 2021, 2022), 4-й Международной научной конференции студентов и молодых учёных, посвященной 55-летию ЮЗГУ «МОЛОДЕЖЬ И СИСТЕМНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРАНЫ» (Россия, Курск, Юго-Западный государственный университет, 21-22 мая 2019 года), Международной научной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики» (Россия, Воронеж, 7-9 декабря, 2020 г.); на конкурсе премий Правительства Тульской области молодым ученым в 2021 году; на семинарах д.ф.-м.н., проф А.А. Маркина кафедры Вычислительной механики и математики ТулГУ.

По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, из которых 17 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья – в издании, входящем в международную реферативную базу данных Scopus.

Считаю, что диссертация Кочергина Д.С. «Моделирование разрушения балочных элементов конструкций импульсной нагрузкой в воде» соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела, а Кочергин Д.С. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела.

Научный руководитель:

доктор технических наук, доцент,

профессор кафедры «Вычислительная
механика и математика» Тульского

государственного университета

 Геннадий Тимофеевич Володин

Подпись Володина Г.Т. заверяю.

Учёный секретарь



 Л.И. Лосева