

В диссертационный совет 24.2.316.03  
при Комсомольском-на-Амуре  
государственном университете (ФГБОУ  
ВО «КиАГУ»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фирсова Сергея Викторовича на тему «Одновременный учёт деформации ползучести и пластического течения в материалах, обладающих упругими, вязкими и пластическими свойствами» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 - «Механика деформируемого твердого тела».

Диссертационная работа Фирсова С. В. посвящена развитию подходов к определению напряженно-деформированного состояния материалов, проявляющих упругие, вязкие и пластические свойства в зависимости от выбора условий пластичности. В автореферате диссертации Фирсова С. В. отражены основные результаты работы: обозначена актуальность темы исследования, определены цели и задачи работы, описана научная новизна результатов, их теоретическая и практическая значимость. Достоверность результатов, полученных в рамках общепринятых моделей, обусловлена найденными точными решениями поставленных задач.

Работа включает большое количество цитируемой литературы: 244 источника, что свидетельствует об очень большой работе, выполненной диссертантом, необходимой для понимания научных результатов, полученных другими учеными в области, которая связана с темой диссертационной работы.

Из автореферата следует, что Фирсовым С. В. был решен ряд весьма непростых задач при выборе разных математических моделей тел, проявляющих упругие, вязкие и пластические свойства, когда деформации нельзя считать малыми.

Следует отметить, что не только математические исследования, но также и алгоритмы численного решения задач, рассмотренных диссертантом, являются весьма нетривиальными. Здесь можно отметить «большую чувствительность», проявляемую математическими моделями к изменению



параметров, задаваемых при выполнении вычислительных экспериментов.

Основные положения диссертации достаточно полно представлены в научных публикациях, рекомендованных ВАК РФ и изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus. Материалы, изложенные в диссертации, прошли серьезную апробацию, результаты работы обсуждались на всероссийских и международных научных конференциях.

В целом, работа производит очень хорошее впечатление, выполнена на высоком профессиональном уровне, принципиальных замечаний и возражений не вызывает.

Считаю, что в диссертации автором решена серия очень непростых задач механики деформируемого твердого тела. Рассматриваемая работа полностью удовлетворяет требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям по физико-математическим наукам, а ее автор Фирсов С. В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого твердого тела».

Артемов Михаил Анатольевич, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой программного обеспечения и администрирования информационных систем, факультет прикладной математики механики и информатики Воронежского государственного университета

31.01.2022

М.А. Артемов

Адрес: 394018, г. Воронеж, Университетская пл, д. 1, ВГУ, факультет прикладной математики, информатики и механики, кафедрой программного обеспечения и администрирования информационных систем

Телефон: +7-(473)-22-08-226.

Электронная почта: artemov\_m\_a@mail.ru

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимую для процедуры защиты Фирсова Сергея Викторовича



я  
4  
em  
12