

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ерохина Сергея Владимировича:

«Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния вязкоупругих тел с использованием методов дробного исчисления»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

В настоящее время, в период активного строительства сложных технологических объектов, сохраняется актуальность теории расчета элементов строительных конструкций при силовых нагрузках. Среди задач этой теории значительную часть занимает исследование силового сопротивления материалов при различных воздействиях. Такие расчеты необходимы для прогнозирования поведения сооружений при воздействиях, могущих вызвать их необратимые изменения и разрушения.

С другой стороны, все более широкое распространение получают полимерные материалы и содержащие их изделия, например, полимербетоны. Использование последних достижений химической промышленности не только позволило значительно улучшить эксплуатационные характеристики строительных конструкций, но и потребовало новых математических методов моделирования их напряженно-деформированного состояния (НДС) при различных нагрузках.

Учитывая тот факт, что многие полимерные материалы обладают вязкоупругими свойствами, разработка для них новых методов математического моделирования является актуальной научной проблемой.

В работе установлено, что использование производных дробного порядка позволяет достичь наилучшего соответствия модельных расчетов и экспериментальных данных.

К сожалению, в автореферате недостаточно примеров расчета строительных конструкций, что могло бы ярче выявить достоинства предложенных мето-

дов. Разумеется, данный недостаток не снижает общей ценности работы. Подобные расчеты могут стать темой дальнейших исследований.

Представленные в автореферате материалы свидетельствуют, что диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям «Положения о присуждения научных степеней», а диссертант Ерохин С. В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Д.т.н.,

научный руководитель проекта ПК ЛИРА 10

Евзеров Исаак Данилович



Евзеров И.Д.

8.12.2016

ООО "ЛИРА софт"

127474, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 60А

Тел. +7(499) 922 00 02

e-mail: support@lira-soft.com