

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевчук Оксаны Александровны на тему:

«Математическое моделирование деформированного состояния тонкостенных оболочек с помощью геометрических интерполянтов», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (технические науки)

Разработка математических и компьютерных инструментов обследования технического состояния эксплуатируемых инженерных сооружений в виде тонкостенных оболочек вращения, которые нашли широкое применение в инженерной практике, является актуальной научной задачей, имеющей важное практическое значение. Соискателем разработан оригинальный подход к решению поставленной задачи, основанный на использовании многомерной интерполяции. Обоснованность применения данного подхода подтверждается результатами вычислительных экспериментов по моделированию деформированного состояния резервуаров для хранения нефтепродуктов с учётом несовершенств геометрической формы и без них.

Разработанный подход и полученные результаты могут с успехом быть использованы для дальнейших исследований не только в плане оценки технического состояния эксплуатируемых тонкостенных оболочек инженерных сооружений, но и для обоснования необходимого запаса прочности конструкций на стадии их проектирования.

Замечания по тексту автореферата:

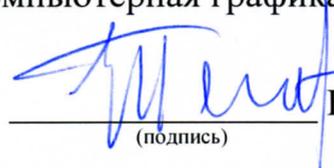
1) Во введении автореферата указано 5 задач, 5 пунктов новизны и 3 пункта положений, выносимых на защиту. Учитывая, что решения всех поставленных задач обладают научной новизной, необходимо вынести на защиту их все, а не только часть из них.

2) Перечисленные в научной новизне и выводах «способы» имеют в большей степени статус «методов», поскольку полученные соискателем результаты являются главным образом научными, а не инженерными.

3) Из теста автореферата не ясно, проводились ли исследования точности полученных математических моделей с учётом округления полиномиальных коэффициентов.

Анализ автореферата показывает, что несмотря на наличие замечаний диссертационная работа обладает научной новизной, теоретической и практической ценностью, а ее автор, Шевчук Оксана Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Профессор кафедры инженерной геометрии, компьютерной графики и автоматизированного проектирования ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», д-р техн. наук (05.01.01 – Инженерная геометрия и компьютерная графика), профессор

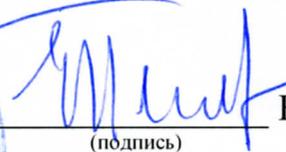
  
Е.В. Попов  
(подпись)

«25» 04 2023 г.

603000, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 65.  
тел.: +7 (831)434-02-91, e-mail: popov\_eugene@list.ru

Я, Евгений Владимирович Попов, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе



  
Е.В. Попов  
(подпись)

Подпись руки



заверяю.

Отдел по работе с персоналом

