

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кирилловой Ирины Васильевны
на тему «Асимптотическая теория нестационарных процессов в тонких упругих оболочках вращения», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твердого тела»

Из содержания автореферата следует, что диссертационная работа направлена на решение актуальной задачи расчета нестационарного напряженно-деформированного состояния (НДС) тонких оболочек при ударных нагрузках.

Значимость выбранного направления определяется тем, что во многих отраслях современной техники находят широкое применение оболочечные конструкции. Автореферат показывает, что динамическая трёхмерная линейная теория упругости полностью описывает рассматриваемые процессы для случая малых деформаций. Однако сложность краевых задач этой теории для тонкостенных конструкций произвольной формы обуславливает известные трудности в описании качественных свойств нестационарных процессов, знание которых необходимо для постановки численных методов определения значений компонент НДС.

Важной особенностью работы является построение единого методологического каркаса, в котором теоретические положения не существуют автономно, а переходят в алгоритмическую реализацию.

В настоящей диссертации развивается асимптотическая теория нестационарного напряжённо-деформированного состояния в оболочках вращения произвольного профиля при ударных нагрузках.

Центральным прикладным результатом, отражённым в автореферате, является вывод асимптотически оптимальных уравнений для составляющих нестационарного НДС, применение метода сращиваемых разложений при исследовании НДС оболочек вращения произвольной формы, разработка аналитических (асимптотических) методов решения краевых задач для эллиптического и гиперболического погранслоёв.

Научная новизна диссертации, исходя из автореферата, проявляется в разработке асимптотических методов, позволяющих выстроить единую оптимальную систему приближённых теорий, описывающих в совокупности нестационарное НДС тонких оболочек на примере оболочек вращения произвольного профиля.

Совокупность результатов позволяет рассматривать работу как вклад в развитие прикладных методов извлечения знаний и интеллектуального поиска в рамках научной специальности 1.1.8.

В целом автореферат диссертации Кирилловой Ирины Васильевны свидетельствует о выполнении самостоятельного, завершённого научного исследования.

ПОЛУЧЕНО

ИПРИМ РАН

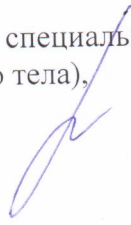
Ю. С. Смирнов

№ 16
от 04.02.2026г.

ния, в котором решена важная научная проблема построения приближённых теорий, описывающих нестационарное НДС тонких упругих оболочек вращения при ударном нагружении.

Диссертация «Асимптотическая теория нестационарных процессов в тонких упругих оболочках вращения» соответствует паспорту специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела», удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор Кириллова Ирина Васильевна заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Заведующий кафедрой математического и прикладного анализа
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
Почетный работник сферы образования РФ
Доктор физико-математических наук (научная специальность
01.02.04 – механика деформируемого твердого тела),
профессор


Александр Иванович Шашкин

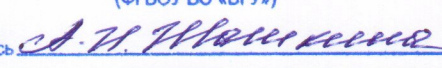
Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.508.01 в Институте прикладной механики Российской Академии наук и их дальнейшую обработку и размещение.


Александр Иванович Шашкин

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Адрес: 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
E-mail: shashkin@amm.vsu.ru, тел.: 8 (473) 220-75-21
Адрес сайта в сети интернет: <https://www.vsu.ru/>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись 	
Заведую	начальник отдела кадров
	должность,
	Т.В. Зарудная 20.09.2016
Подпись, расшифровка подписи	