

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чуманова Александра Васильевича  
«РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ СТАЛЬНЫХ  
КУПОЛООБРАЗУЮЩИХ И ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАРКАСОВ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Вопрос улучшения состояния объектов, испытывающих динамические воздействия природного и техногенного характера, остается особенно актуальным. В этой связи разработка универсальных в работе, эффективных и при этом относительно недорогих способов гашения колебаний с соответствующим экспериментально-теоретическим обоснованием позволит обеспечить механическую безопасность зданий и сооружений, подверженных сейсмическим воздействиям.

В диссертации сформулированы объект и предмет исследования, которые находятся в профиле паспорта научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Работа, безусловно, обладает научной новизной, поскольку автором разработаны новые способы гашения колебаний каркасов ленточно-тросовой системой, а также при помощи пластических накладок с доказательством их эффективности. Автором предложен и численно проверен модифицированный метод переменных параметров упругости для решения задачи динамики зданий и сооружений с учетом геометрической и физической нелинейности и высоких скоростей деформирования.

Практическая значимость работы заключается в разработке новых способов и теории гашения колебаний, а также в разработке программного комплекса для динамического определения положения узлов исследуемого объекта, что позволяет существенно сократить затраты на проведение конструкторских разработок и натурных испытаний.

О высоком уровне проведенных автором исследований свидетельствуют опубликованные 7 печатных работ, из них 4 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК, 3 - в изданиях, индексируемых международной базой данных Scopus.

Основные результаты диссертационной работы были доложены соискателем и обсуждены на научно-технических конференциях, в том числе на международных.

По тексту автореферата возникли вопросы.

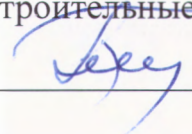
1. Из автореферата не понятно конструктивное решение пластических накладок и конструктивное решение узлов их установки, а также необходимые диапазоны соответствующих физико-механических характеристик.

2. Хотелось бы видеть экспериментальное подтверждение полученных данных аналитических и численных исследований, например, на соответствующих моделях куполообразующих или прямоугольных каркасов.

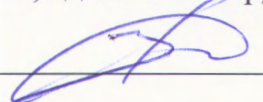
Приведенные замечания не снижают научную и практическую ценность работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Чуманов Александр Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 Строительные конструкции, здания и сооружения.

Заведующая кафедрой «Технология строительного производства» ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», доктор технических наук по специальности 05.23.05 - «Строительные материалы и изделия», доцент

  
Гурьева Виктория Александровна

Доцент кафедры строительных конструкций ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», кандидат технических наук по специальности 05.23.01 - «Строительные конструкции, здания и сооружения», доцент

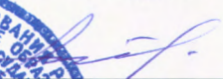
  
Украинченко Дмитрий Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Адрес: 460018, г Оренбург, Пр-т Победы, 13, корп. 3, каб. 3127  
Тел: 8-(3532)-91-21-23, 8-903-367-11-42;  
e-mail: organ-2003@bk.ru

« 07 » апреля 2023 г.

Подпись Гурьевой В.А., Украинченко Д.А. заверяю.

Проректор по научной работе  
д-р физ.-мат наук, профессор  С.Н. Летута

