

## Отзыв

на автореферат диссертации **Мущанова Александра Владимировича** на тему: **«Действительная работа и формообразование стержневых структурных покрытий на нетиповом плане»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Диссертация соискателя посвящена решению важных научно-технических задач исследования возможности уточнения несущей способности центрально сжатых стержней структурных конструкций покрытий, а также определения оптимальной конструктивной формы для нетиповых большепролетных покрытий на прямоугольном плане размером до 126 метров. Решение задач указанных типов позволяет существенно улучшить технико-экономические показатели проектируемых покрытий в сравнении с решениями по общепринятым методикам проектирования, а также применить типовой сортамент структурного покрытия.

Диссертационная работа содержит результаты теоретических и экспериментальных исследований. Численные и физические эксперименты выполнены на достаточно высоком современном уровне в соответствии с действующими стандартами и общепринятыми методиками. Теоретические исследования выполнены с применением современных вычислительных комплексов. Экспериментальные исследования выполнены на элементах структур натуральной величины с моделированием действительной жесткости узлов сопряжения.

К очевидным достоинствам диссертационной работы следует отнести комплексный подход к решению поставленных задач, включающий численные и физические эксперименты, разработку методик расчетной оценки характеристик напряженно-деформированного состояния центрально сжатых элементов с учетом жесткости узлов их сопряжений.

Результаты исследований автора отвечают признакам научной новизны и практической значимости. Достоверность результатов работы подтверждается хорошим соответствием теоретических и экспериментальных значений исследуемых величин в исследованиях автора.

По содержанию работы имеются следующие замечания:

1. Написание формулы (1), а также формулы для критического напряжения в п.3 выводов требует дополнительного пояснения в части физического смысла входящих в указанные формулы коэффициентов. Из текста автореферата не

ясны границы применимости указанных формул в зависимости от значений гибкости элементов структурных покрытий.

2. В последнем абзаце на странице 15 автореферата для подбора сечений центрально сжатых элементов в качестве одной из расчетных методик принималась нормативная методика «ДБН». Следовало бы конкретизировать, что это за нормы и как методика этих норм соотносится с методикой СП 16.13330.2017.

Отмеченные замечания не снижают теоретической и практической значимости диссертационной работы, которая характеризуется как законченное научное исследование и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационная работа Муцанова Александра Владимировича представляется законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отвечающие критериям научной новизны и практической значимости. Диссертация на тему: «**Действительная работа и формообразование стержневых структурных покрытий на нетиповом плане**» отвечает требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Совета Министров ДНР №2-13 от 27.02.2015г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, **Муцанов Александр Владимирович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Член-корреспондент РААСН, доктор технических наук,  
научная специальность 05.23.01 – «Строительные  
конструкции, здания и сооружения», профессор,  
заведующий кафедрой железобетонных и каменных конструкций  
ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
архитектурно-строительный университет»,

  
Морозов Валерий Иванович

Сведения об организации:

190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4.

тел. 8-921-790-79-63

E-mail: vimorozov51@yandex.ru



Подпись профессора Морозова Валерия Ивановича удостоверяю: