

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Мушанова Александра Владимировича
«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»**

Целью исследования является разработка оптимальных конструктивных форм структурных покрытий на нетиповых прямоугольных планах с учетом значимых параметров проектирования и уточненной несущей способностью центрально-сжатых стержней, обеспечивающих возможность использования типовых конструктивных элементов.

Актуальность темы обосновывается тем, что проектирование структурных конструкций представляет серьезный научный и практический интерес, что подтверждается их многократным использованием во всех сферах строительной отрасли. Весьма актуален предложенный автором поиск оптимальной конструктивной формы для нетиповых большепролетных покрытий на прямоугольном плане размером до 126 метров.

Научную новизну полученных результатов составляют в том числе:

- расширенные автором подходы к формообразованию проектируемых систем за счет изменения относительной высоты покрытия и относительного выгиба покрытия;
- уточненные автором значения критической силы для центрально-сжатых стержней структурированного покрытия при анализе потери устойчивости в упругой и упруго-пластической стадиях работы материала, вычисленные с учетом влияния конструктивного решения узловых соединений.

Разработанные автором рекомендации по проектированию структурных покрытий на нетиповых прямоугольных большепролетных планах, обеспечивают разработку оптимальных проектных решений по расходу стали и позволяют изготовителям реализовывать данные решения в виде двухпоясной стержневой оболочки положительной гауссовской кривизны, либо традиционной плоской пространственной системы.

Качество изложения и оформления материала

По автореферату диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук можно судить о глубине проработки вопросов, рассматриваемых в диссертации, научной новизне работы и аргументированности предлагаемых подходов, практической значимости полученных результатов.

Результаты, представленные автором, имеют научную и практическую ценность. В достаточной мере отражены в представленных в автореферате публикациях.

Представленные в автореферате результаты позволяют сделать вывод о том, что диссертация является завершенной научно-квалификационной работой.

Замечания на автореферат:

В автореферате не отражены работы Красноярской школы механики и строительных конструкций в частности нет ссылки на монографию Н.П. Абовского, Л.В. Енджиевского, И. С. Инжутова, С. В. Деордиева, В. И. Палагушкина. «Формообразование строительных конструкций» изданной в 2013 году и посвященной междисциплинарному инновационному подходу к проблеме создания строительных конструкций, философской основой которого служит системный подход, позволивший сформировать общие принципы создания строительных конструкций и основы нового научного направления – формообразования строительных конструкций.

Диссертационная работа отвечает критериям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в новой редакции Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842. Автор Мушанов Александр Владимирович без сомнения заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Канд техн .наук, (05.23.01)
доцент, заведующий кафедрой
«Строительные конструкции и
управляемые системы»

Сергей Владимирович Деордиев

Канд. техн наук, (05.23.01)
доцент кафедры
«Строительные конструкции и
управляемые системы»

Владимир Иванович Палагушкин

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», (СФУ)

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, skius@mail.ru, т.206-27-61, 206-27-59

Россия, 660041, г. Красноярск,
пр. Свободный, 82А, корпус № 24 (А), ауд. А-405
тел. +7 (391) 206-26-92,
E-mail: deordievsv@yandex.ru

Россия, 660041, г. Красноярск,
пр. Свободный, 82А, корпус № 24 (А), ауд. А-406
тел. +7 (391) 206-26-92,
E-mail: palagushkin53@mail.ru

