

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

Полнота и достоверность наших знаний о действительной работе основных несущих конструктивных элементов зданий и сооружений при действии расчетных сочетаний нагрузок является основанием для тех методов и положений расчета, которые должны быть внесены в нормативные и руководящие документы, регламентирующие порядок расчета и конструирования отдельных несущих элементов и в целом сооружений.

В подавляющем большинстве случаев расчет элементов структурных конструкций выполняется без учета влияния податливости узловых соединений на работу отдельных элементов и без учета влияния податливости опор на работу конструкции покрытия в целом.

Исследование вопросов формообразования является ключевой задачей, которая решается в рамках специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

С учетом выше сказанного, тема диссертационного исследования соискателя Мущанова А.В. является актуальной.

Научная новизна результатов исследований диссертационной работы обеспечивается корректной постановкой задач исследования, классической обработкой и объективной интерпретацией результатов численных экспериментов, выполненных на конечно-элементных моделях, сходимостью с достаточной точностью с результатами физического моделирования, и основывается на методах обработки статистических данных экспериментов, изложенных в актуальных нормативных документах в части планирования эксперимента и обработки результатов.

Достоверность результатов работы подтверждена многочисленными данными численных и физических экспериментов на моделях, внедрением результатов в практику строительства, в частности при оценке напряженно-деформированного состояния элементов структурных конструкций покрытия СК «ДОНБАСС АРЕНА» проектной организацией ООО «ДонецкийПромстройНИИпроект».

Список опубликованных научных работ свидетельствует о полноте публикации результатов исследования в открытой печати и непосредственно в профессиональных изданиях.

Анализ автореферата позволяет сделать следующие замечания и предложения:

– в описательной части автореферата следовало бы дать определение понятию «нетиповой план»;

– в работе следовало бы указать, что исследованные автором вопросы закономерностей распределения явлений напряжений и деформаций в несущих конструкциях покрытия являются силовыми формообразующими факторами; в широком смысле, к формообразующим факторам относятся также параметры внутренней среды (определяемые в части удовлетворения требованиям осуществления технологического процесса внутри сооружения, комфортности пребывания людей), габаритные геометрические размеры сооружения, характер действия и явление распределения нагрузок по поверхности покрытия.

– на податливость опор отдельного стержня покрытия оказывает влияние не только конструктивный тип узлового соединения, но и жесткость примыкающих элементов; из текста авторе-

ферата не ясно выполнялась ли моделирование и варьирование жесткостью примыкающих стержней к исследованной ячейке структурного покрытия при проведении физического эксперимента, если выполнялось, то как моделировалась жесткость упругоподатливой опоры.

Приведенные замечания не могут изменить общих положительных выводов по работе, которая является законченным исследованием и содержит результаты исследований действительной работы под нагрузкой и вопросы формообразования стержневых структурных покрытий.

Диссертационная работа Мушанова Александра Владимировича на тему «Действительная работа и формообразование стержневых структурных покрытий на нетиповом плане» выполнена на должном научном уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть рекомендована к защите, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Я, Пшеничкина Валерия Александровна, настоящим даю свое согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, с указанием фамилии, имени, отчества.

Заведующая кафедрой Строительных конструкций, оснований и надежности сооружений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Волгоградский государственный технический Университет (ФГБОУ ВПО ВолгГТУ)»,

д.т.н., профессор

«30» марта 2021 г.

 Валерия Александровна Пшеничкина

Научная специальность 05.23.17 «Строительная механика»

адрес: 400074, Волгоград, ул. Академическая 1; телефон: (8442) 96-98-30

var_hm@list.ru

Я, Голиков Александр Владимирович, настоящим даю свое согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, с указанием фамилии, имени, отчества.

Доцент кафедры Строительных конструкций, оснований и надежности сооружений ФГБОУ ВПО ВолгГТУ,

к.т.н.

«30» марта 2021 г.

 Голиков Александр Владимирович

Научная специальность 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

адрес: 400074, Волгоград, ул. Академическая 1; телефон: (8442) 96-98-30

alexandr_golikov@mail.ru

Подпись Пшеничкиной В.А. и Голикова А.В. заверяю

Секретарь Ученого совета, к.т.н., доцент  Савченко А.В.