

## ОТЗЫВ

на диссертацию Титкова Сергея Олеговича на тему «Уточнение ветровой нагрузки на башенные металлические градирни с учетом особенностей конструктивной формы и этапов возведения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертация Титкова С.О. является завершенной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые конкретные разработки, ориентированные на создание качественных проектных решений башенных каркасно-обшивных металлических градирен площадью орошения до 1600 м<sup>2</sup> с учетом сезонности работы сооружения и последовательности возведения.

В диссертации Титкова С.О. выполнена разработка уточненной методики нормирования ветровой нагрузки с учетом особенностей конструктивной формы и процесса возведения на основании детальных исследований моделей объекта в аэродинамической трубе и сравнительного численного анализа.

В результате численных и экспериментальных исследований достигнута основная цель работы, заключающаяся в уточнении значений ветровых нагрузок на башенные металлические градирни на основе изучения закономерностей влияния давления ветрового потока с учетом конструктивной формы каркасно-обшивных башенных металлических градирен в результате аэродинамических испытаний и численных исследований ветрового давления.

Разработаны рекомендации по нормированию ветрового воздействия на конструктивные формы башенных металлических каркасно-обшивных градирен, которые не регламентируются в нормативных документах.

Основные научные результаты диссертации опубликованы автором в 5 научных изданиях, в том числе 5 – в рецензируемых научных изданиях, 1 – изданий по материалам научных конференций.

Общий объем публикаций – 2,89 п.л., из которых 1,8 п.л. принадлежат лично автору.

В 2015 году Титков С.О. защитил магистерскую выпускную научно-исследовательскую работу на тему: «Исследование действительной работы системы днища ванны стекловаренной печи непрерывного действия».

В 2016 году выпускник магистратуры ДОННАСА Титков С.О. поступил в аспирантуру Донбасской национальной академии строительства и архитектуры по кафедре «Технология и организация строительства» по научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения. Закончил обучение в аспирантуре в 2019 году.

С 2016 г. Титков С.О. работает ассистентом кафедры по совместительству, а с декабря 2019 года в штате кафедры «Технология и организация строительства» ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Проводит практические занятия в рамках курса «ОТВЗ», руководит курсовыми проектами в рамках курса «Основы технологии возведения зданий» и «Технология и организация реконструкции и ремонтно-восстановительных работ». Принимает активное участие в общественной жизни кафедры.

За время работы над кандидатской диссертацией С.О. Титков успешно и глубоко освоил методы экспериментальных исследований макетов зданий и сооружений в аэродинамической трубе, а также приобрел уверенную практику численного анализа сооружений методом конечных элементов в современных программных комплексах.

За время работы С.О. Титков неоднократно участвовал в конкурсах научных работ студентов, аспирантов и молодых ученых. Так, в 2019 году С.О. Титков получил Диплом за занятое 2 место в 10 Международном конкурсе научных работ студентов и молодых ученых «Компьютерные технологии проектирования конструкций зданий и сооружений» («Лира-Сервис», Москва). Регулярно проходит обучения на курсах повышения квалификации по применению программных комплексов численного расчета сооружений.

Проведенное Титковым С.О. исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере овладел методами научного анализа, обладает довольно высоким уровнем подготовки к проведению научных изысканий, умеет интерпретировать результаты исследований.

Диссертационная работа «Уточнение ветровой нагрузки на башенные металлические градирни с учетом особенностей конструктивной формы и этапов возведения» соответствует паспорту научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения, отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертационным работам

(«Типовой регламент представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденный МОН ДНР). Считаю, что Титков Сергей Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Научный руководитель:

д.т.н., профессор, заведующий-профессор кафедры  
«Технология и организация строительства»  
ГОУ ВПО «Донбасская национальная  
академия строительства и архитектуры»



А.М. Югов

Подпись профессора Югова А.М. заверяю  
Ученый секретарь Ученого совета  
ГОУ ВПО «Донбасская национальная  
академия строительства и архитектуры»  
к.э.н., доц.



М.А. Гракова