

ОТЗЫВ

на диссертацию Брыжатовой Екатерины Олеговны на тему «Конструкции с изменяемыми параметрами для исправления кренов сооружений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертация Брыжатовой Е.О. является завершенной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые конкретные решения в виде теоретического и экспериментального обоснования новой конструкции с изменяемыми параметрами для исправления кренов сооружений.

В диссертации Брыжатовой Е.О. разработана новая конструкция с изменяемой высотой - устройство для исправления кренов зданий, разработаны расчетные модели зданий, учитывающие взаимодействие конструкций с деформируемым основанием и конструкции фундаментов с изменяемыми в процессе расчета размерами, а также разработаны методики определения напряженно-деформируемого состояния элементов многоэтажного каркасного здания на плитном фундаменте при получении им сверхнормативных кренов и при регулировании вертикального положения здания в пространстве, в том числе правила составления основных, особых и технологических сочетаний нагрузок. Проведенные экспериментальные исследования доказали, что такие факторы как зерновой состав песка, изменение влажности песка от 0 до 15%, уровень нагружения песка практически не влияет на скорость истечения песка из устройства (это влияние оценивается величиной не более 10%). Результатами теоретических исследований была выявлена оптимальная схема для исправления вертикального положения здания в пространстве путем многоэтапного опускания менее осевших частей здания на 3-6 см до достижения горизонтального положения надземных конструкций. Данная схема

исправления вертикальной корректировки здания корреспондируется с техническими особенностями устройства для исправления крена. Данные, полученные по результатам теоретических и экспериментальных исследований эффективности технологических процессов с использованием регулируемых фундаментов, позволили внести ряд уточнений и дополнений в существующие методики численного моделирования работы зданий на регулируемых фундаментах. Указанные уточнения касаются расчетных моделей и методик численных исследований.

Основные положения диссертации опубликованы автором самостоятельно и в соавторстве в 9 научных работах (4 статьи – в научных журналах, входящих в перечень специализированных научных изданий, рекомендованных МОН Украины; 1 статья – в научном журнале, входящем в рецензируемые научные издания, утвержденные перечнем ВАК МОН ДНР).

В 2013 году Брыжатая Е.О. защитила магистерскую дипломную научно-исследовательскую работу на тему: «Влияние расчетных моделей грунтового основания на напряженное состояние несущих конструкций каркасных зданий на плитных фундаментах». В 2013 году выпускник магистратуры ДонНАСА Брыжатая Е.О. поступила на очную форму обучения аспирантуры Донбасской национальной академии строительства и архитектуры на кафедре оснований, фундаментов и подземных сооружений по научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

С 2013 г. и по настоящее время Брыжатая Е.О. работает в штате кафедры оснований, фундаментов и подземных сооружений. Ведет практические занятия по дисциплине «Основания и фундаменты», а также ведет практические занятия по дисциплине «Механика грунтов» для студентов строительных специальностей. Занятия проводит на высоком методическом уровне, используя последние достижения строительной науки в рамках указанных дисциплин. Принимает активное участие в общественной жизни кафедры.

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

Диссертационная работа «Конструкции с изменяемыми параметрами для исправления кренов сооружений» соответствует паспорту научной специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения, отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики, предъявляемым 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 Брыжатая Екатерина Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Научный руководитель:
д.т.н., профессор, заведующий кафедрой
«Основания, фундаменты и подземные
сооружения»
ГОУ ВПО «Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры»

А.А. Петраков

Подпись профессора Петракова А.А. *завсего*
Ученый секретарь Ученого совета
ГОУ ВПО «Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры»
к.э.н., доц.



М.А. Гракова