



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, С.-Петербург, 195251
Телефон (812) 297-20-95, факс 552-60-80
E-mail: office@spbstu.ru

23.03.2018 № 31/880
на № от

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Брыжатой Екатерины Олеговны**,
на тему **«КОНСТРУКЦИИ С ИЗМЕНЯЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
КРЕНОВ СООРУЖЕНИЙ»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Эффективная защита зданий и сооружений от неравномерных осадок оснований и связанных с ними кренов является сложной проблемой и требует решения ряда технических и инженерно-геологических задач. Особенно указанная проблема важна для территорий со сложными инженерно-геологическими условиями, а также в условиях плотной городской застройки. Именно поэтому тема рецензируемой диссертации, связанная с разработкой новых конструктивных решений для исправления кренов зданий и сооружений на принципах регулирования геометрического положения их конструкций, является актуальной.

В диссертационной работе систематизированы сведения о закономерностях возникновения и развития неравномерных осадок фундаментов и связанных с ними видах повреждений, разработана конструкция с изменяемой высотой устройства для регулирования вертикального положения конструкций здания. Представлены результаты экспериментальных исследований влияния режимов нагружения разработанного устройства на его деформации в вертикальном положении. Автором разработаны расчетные модели многоэтажных каркасных зданий с конструктивными мерами защиты от кренов, учитывающие взаимодействие сооружений с деформируемым основанием и конструкциями фундаментов с изменяемыми в процессе расчета размерами. Получены результаты исследования напряженно-деформированного состояния элементов многоэтажного каркасного здания на плитном фундаменте как на стадии реализации неравномерных осадок (кренов), так и на стадиях последующего поэтапного выравнивания геометрического положения конструкций здания в пространстве.

Новизну результатов, полученных автором диссертации, составляют выявленные экспериментально технические параметры устройства для регулирования осадок частей здания в части влияния режимов нагружения на его деформации в вертикальном положении, а также

расчетные значения усилий в конструктивных элементах многоэтажного каркасного здания на разных этапах регулирования осадок его конструкций.

Изложенные в автореферате научные положения диссертационного исследования, основные выводы и рекомендации представляются достаточно обоснованными, так как получены с применением современных методов экспериментальных и теоретических исследований и содержат данные о влиянии регулируемых осадок элементов конструктивной системы здания на характеристики НДС всех конструкций.

Результаты диссертации достаточно полно опубликованы в изданиях, включенных в перечень ВАК и в материалах научно-технических конференций.

Замечания по тексту автореферата диссертации.

1. Количественные данные об изменениях усилий на этапах изменения осадок конструкций, приведенные в четвертом разделе автореферата на страницах 14–17, на рисунках 16–17, представлены для некоторых безадресных элементов без указания их местоположения в конструктивной системе здания, что затрудняет системную оценку полученных результатов.

2. Изложение выводов на страницах 19–20 – громоздкое, многословное. Выводы следовало бы представить в более лаконичной форме.

Указанные замечания не имеют принципиального характера и не снижают научную и практическую ценность результатов, представленных автором в диссертационной работе.

Диссертация Брыжатой Е.О. представляет законченную научную работу, в которой изложены научные результаты, выводы и рекомендации, обладающие новизной и имеющие важное практическое значение в области строительного проектирования. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, а ее соискатель, Брыжатая Екатерина Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим я, Лалин Владимир Владимирович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием Фамилии, Имени, Отчества.

Лалин Владимир Владимирович,
заведующий кафедрой "Строительная механика
и строительные конструкции" Инженерно-
строительного института,
доктор технических наук по специальности
01.02.04 – Механика деформируемого
твердого тела, профессор
Телефон: +7 (812) 552-60-87
E-mail: vllalin@yandex.ru

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
"Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого"
195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29
Телефон: +7 (812) 552 60 80.
E-mail: office@spbstu.ru

В.В. Лалин

