



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I
КАФЕДРА «МОСТЫ»

190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9, ауд. 1-203
Тел./Факс (812) 457-8171, тел. (812) 457-8585, e-mail: mt@pgups.ru

ОТЗЫВ

научного руководителя Богданова Геннадия Ивановича на диссертанта Боль Дмитрия Викторовича, представившего диссертацию «Совершенствование метода расчета железобетонных опор мостов на основе нелинейной деформационной модели» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Боль Дмитрий Викторович окончил в 2021 году Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Далее - ФГБОУ ВО ПГУПС) по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» с присвоением квалификации «Инженер путей сообщения». С 2019 года работает ведущим инженером в проектной организации, специализирующихся на проектировании мостовых сооружений АО «Институт «Стройпроект», г. Санкт-Петербург. Диссертационная работа выполнена на кафедре «Мосты» факультета «Транспортное строительство» ФГБОУ ВО ПГУПС.

Тема и научная задача диссертационной работы Д.В. Боль посвящена совершенствованию метода расчета железобетонных опор мостов в рамках нелинейной деформационной модели. В работе разработана модификация к деформационной модели, используемой при построении диаграмм предельных состояний без итерационных вычислений с учетом ограничения относительной высоты сжатой зоны бетона. Данная разработка позволяет повысить надежность расчетов и сократить трудоемкость проектирования современных мостовых опор. Предложенные автором деформационно-прочностные критерии начала и окончания действия ограничения, а также степенная зависимость понижающего коэффициента надежности к расчетному сопротивлению бетона представляют собой новое расчетное решение, устраняющее известные противоречия между методом предельного равновесия и нелинейной деформационной моделью.

В ходе выполнения исследования Д.В. Боль проявил себя как самостоятельный и квалифицированный исследователь, способный глубоко анализировать нормативные и теоретические источники, разрабатывать сложные алгоритмы и проводить многовариантные численные эксперименты. Им лично сформулированы цель, задачи и рабочая гипотеза, выполнены все

основные теоретические и расчетные исследования, разработаны алгоритм и программный комплекс, внедренные в практику проектирования таких крупных объектов, как проект высокоскоростной железнодорожной магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом, Центральный мост в г. Новосибирске и Широтная магистраль скоростного движения в г. Санкт-Петербурге.

Результаты диссертации в достаточной степени опубликованы: по теме работы издано 4 статьи в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК (в том числе категории 1 и 2), а также получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты докладывались на всероссийских и международных конференциях. Внедрение разработок подтверждено справками от проектных организаций.

Большой Д.В. могу охарактеризовать как сложившегося специалиста в области мостостроения, обладающего фундаментальной инженерной подготовкой и навыками применения современных численных методов. Он критически мыслит, умеет предлагать нетривиальные решения сложных научно-технических задач и эффективно внедрять их в реальную проектную практику.

Считаю, что по совокупности личных и профессиональных качеств, а также по объему и качеству выполненных научных исследований Большой Дмитрий Викторович полностью заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Научный руководитель:

Кандидат технических наук по
специальности 05.23.15 Мосты и
транспортные тоннели, доцент,
профессор кафедры «Мосты»
ФГБОУ ВО ПГУПС

Богданов Геннадий Иванович

Подпись Богданова Г. И. заверяю:

07.06.2026



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Почтовый адрес: Россия, 190031, Северо-Западный федеральный округ,
Московский пр. д.9

Телефон: Факс: +7(812) 315-26-21

Адрес электронной почты: dou@pgups.ru

Адрес официального сайта в сети Интернет: <https://pgups.ru>

Телефон кафедры «Мосты» ФГБОУ ВО ПГУПС +7 (812) 572-61-19

Адрес электронной почты «Мосты» mt@pgups.ru

