

ОТЗЫВ

научного руководителя

к.т.н., доцента Барыкина Бориса Юрьевича

о диссертации Дьякова Михаила Игоревича

«Взаимодействие отдельно стоящих фундаментов с основанием при быстром догрузении»,

представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности:

2.1.2. «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Общая характеристика соискателя

Дьяков Михаил Игоревич в 2019 г. окончил магистратуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» магистерская программа «Геостойкое строительство зданий и сооружений» с присвоением квалификации магистр. В 2024 г. соискатель окончил аспирантуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 08.06.01 «Техника и технологии строительства» научная специальность «Основания и фундаменты, подземные сооружения». С 2022 г. по настоящее время работает ассистентом кафедры информационного моделирования в строительстве.

За время выполнения исследований соискатель зарекомендовал себя как работоспособный вдумчивый добросовестный ответственный и творческий исследователь, способный определить и сформулировать цель исследований, выполнить анализ и обобщение данных, провести экспериментальные и теоретические исследования и глубоко их осмыслить. Полученные соискателем результаты научных исследований дают возможность сделать вывод о высокой квалификации автора, его способности успешно применять современные методы исследования, обработки и анализа для решения поставленных задач.

Научные результаты, содержащиеся в диссертации, опубликованные в научных изданиях и выносимые на защиту, получены автором лично. Решение Дьяковым М.И. сложных научных задач выявления закономерности взаимодействия отдельно стоящих фундаментов с основанием при возникновении быстрых догрузений, усовершенствования расчетной модели основания и разработки алгоритма расчета фундаментов, имеющих существенное значение для развития строительной отрасли, позволяют говорить о нем, как о сформировавшемся ученом, обладающим значительным потенциалом для проведения научных исследований.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость

Диссертационная работа Дьякова Михаила Игоревича посвящена изучению влияния быстрых догрузений на работу системы «основание-

фундамент», что актуально как для объектов, испытывающих такие воздействия в процессе нормальной эксплуатации, так и при возникновении аварийных нагрузок, в том числе характерных для сложных инженерно-геологических условий Крыма.

Разработанные в диссертации алгоритм и методика расчета фундаментов имеют научную новизну и создают условия для дальнейших исследований в рассматриваемой сфере. Результаты исследований многократно рецензировались, обсуждались и получили одобрение на международных конференциях, изданы в рецензируемых научных изданиях. Практическая значимость представленной работы заключается в возможности применения разработанной методики расчета отдельно стоящих фундаментов при быстрых догружениях как при проектировании фундаментов, в работе которых прогнозируются появление быстрых догружений, так и для оценки работоспособности существующих фундаментов при быстрых догружениях, в том числе в системе расчета зданий на прогрессирующее обрушение.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Дьякова Михаила Игоревича является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном уровне. Научные результаты, содержащиеся в диссертации, опубликованные в научных изданиях и выносимые на защиту, получены автором лично.

К личным достижениям автора можно отнести:

- проведение экспериментальных исследований взаимодействия фундаментов с грунтовым основанием при быстрых догружениях;
- выявление особенностей силового взаимодействия отдельно стоящих фундаментов с грунтовым основанием при быстрых догружениях;
- развитие модели грунтового основания Фусса-Винклера для применения в условиях возникновения быстрого догружения;
- разработка алгоритма и методики расчета эпюры нормальных контактных напряжений под подошвой фундамента при быстром догружении;
- разработка алгоритма и методики расчета фундаментов в условиях прогнозируемой возможности быстрого догружения.

Степень обоснованности и достоверности.

Для обеспечения достоверности полученных результатов работы Дьяков М.И. применял научно обоснованные методики экспериментальных исследований. Объем проведенных экспериментальных исследований достаточен для получения объективных данных о взаимодействии фундаментов с основанием в рамках поставленной задачи. Разработанная автором методика расчета нормальных контактных напряжений под подошвой отдельно стоящего фундамента при быстрых догружениях основана на общеизвестных моделях основания и зависимостях механики грунтов. Построение алгоритма и методики расчета фундаментов хорошо обосновано, а выполненные расчеты по разработанной методике показали хорошую сходимость результатов с опытными данными.

Общее заключение

Личные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Дьякова Михаила Игоревича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Барыкин Борис Юрьевич,

Кандидат технических наук (05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения), доцент, доцент кафедры Строительных конструкций института «Академия строительства и архитектуры»

295000, г. Симферополь, ул. Киевская, 181,

Тел.: 8-978-743-54-24, адрес электронной почты dekan.asf@mail.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского (КФУ им. В.И. Вернадского)

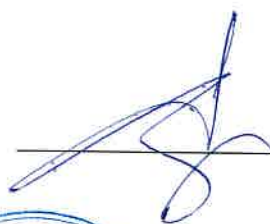


Барыкин Борис Юрьевич

28 . 10 .2024 г.

Я, Барыкин Борис Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Дьякова Михаила Игоревича, и их обработку.

28 . 10 .2024 г.



Б.Ю. Барыкин

28 . 10 .2024 г.

Подпись Барыкина Бориса Юрьевича заверяю, директор института АСиА



Э.М. Меннанов