

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шакирова Марата Илдусовича  
«Особенности изменения напряженно-деформируемого состояния  
глинистых оснований плитно-свайных фундаментов при циклическом  
нагружении», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты,  
подземные сооружения**

Научно-квалификационная работа М.И. Шакирова, посвященная разработке метода расчета несущей способности и осадок плитно-свайных фундаментов на глинистых основаниях при циклическом нагружении, состоит из введения, пяти разделов, заключения, списка литературы и 1-го приложения.

В настоящее время учет влияния циклических нагружений возникающих во время эксплуатации зданий и сооружений, является одной из наиболее сложных задач, что требует применения специальной методики расчета их осадок, знание которых необходимо для обеспечения их безаварийной эксплуатации, а такая методика в настоящее время отсутствует, что определяет актуальность темы диссертационной работы.

Выполненный диссертантом анализ современного состояния исследуемого вопроса и степени разработанности темы позволил диссертанту определить цель НКР и сформулировать задачи, решение которых необходимо для ее достижения. Постановка всех намеченных задач исследования выполнена в широком диапазоне, охватывает необходимый и достаточный спектр вопросов, требующих своего решения, и базируется на комплексном подходе, включающем полевые натурные и модельные исследования, а также численные расчеты, что позволили диссертанту получить надежные результаты о несущей способности и осадках плитно-свайных фундаментов на глинистых основаниях при их циклическом нагружении и разработать на их основе инженерную методику расчета.

Научная и практическая ценность выполненной работой заключается в установлении влияния циклических нагружений на напряженно

деформированное состояние и прочностные характеристики элементов системы «плитный ростверк – свайное основание – грунт ниже острия свай» плитно-свайного фундамента в глинистых грунтах.

Разработанная методика расчета доведенного для практического использования и применена при строительстве фундаментов под оборудование в г. Казани.

В качестве замечаний отмечу, что из автореферата не ясно, как разработанную методику применять в инженерных расчетах, а в разделе 4 не представлены параметры использованной для проведения исследований конечно-элементной модели.

В целом диссертация Шакирова М.И. «Особенности изменения напряженно-деформируемого состояния глинистых оснований плитно-свайных фундаментов при циклическом нагружении», соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор Шакиров Марат Илдусович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 - Основания и фундаменты, подземные сооружения.

*Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

**Профессор кафедры Механики грунтов  
и геотехники НИУ МГСУ,**

**д.т.н., профессор В.В. Знаменский**

**Подпись В.В. Знаменского удостоверяю:**

**Директор института ИГЭС МГСУ**

**д.т.н., профессор**

Знаменский Владимир Валерианович

Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Телефон: 8(985) 766-86-92

E-mail [geosts@vandex.ru](mailto:geosts@vandex.ru)



**Н.А. Анискин**