

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
**МАРИНИЧЕВА МАКСИМА БОРИСОВИЧА**

на тему

### **«ФУНДАМЕНТЫ МНОГОЭТАЖНЫХ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ»,**

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.2 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

В диссертационной работе Мариничева Максима Борисовича при решении поставленных задач были использованы экспериментальные и теоретические исследования, методы системного и статистического анализа, теория подобия, планирование эксперимента, теории упругости, пластичности и ползучести, предельного равновесия, натурные испытания свай, общие методы механики грунтов и деформируемого твердого тела, лабораторное, математическое и численное моделирование. Моделирование работы фундаментов и грунтов основания выполнялось в сертифицированных программных комплексах PLAXIS, MIDAS FEA NX, ING+.

Тема диссертации соискателя является актуальной и малоизученной в научной литературе, так как до настоящего времени вопросам расчета и конструирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий в *особых условиях строительства* уделялось недостаточно внимания, поэтому результаты диссертации обладают явно выраженной новизной.

*Теоретическая значимость* работы заключается в выявлении скачкообразного характера увеличения осадки буровой сваи при действии внешней постоянно возрастающей нагрузки и в его объяснении чередованием упругой и неупругой деформации основания сваи; разработке способа разделения осадки сваи на упругую и пластическую составляющие на ступенях ее осадки; обосновании условий подобия висячих свай и выводе коэффициентов подобия приращений осадки и сопротивления на каждой ступени деформирования, учитывающих длительность приложения внешней нагрузки; обосновании способа расчёта осадок основания свайного фундамента с промежуточным распределительным слоем из условий равенства сил и равенства работ свай, фундаментной плиты, промежуточного распределительного слоя и грунта основания.

*Практическая значимость* работы заключается в том, что результаты исследований доведены до их практического применения. Автором разработаны рекомендации по конструированию свайных фундаментов с промежуточным распределительным слоем, предложена методика обоснования параметров (длина, диаметр буровых свай) для расчета и конструирования свайных фундаментов многоэтажных и высотных зданий, разработаны новые способы строительства свайных и свайно-плитных фундаментов в сейсмических районах, учитывающие заданную последовательность включения их элементов в совместную работу, а также возможность управления неравномерными осадками в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации многоэтажных и высотных зданий в особых условиях.


Достаточно высокая опубликованность результатов диссертационных исследований в ведущих научных издательствах России и мирового научного сообщества: опубликовано 90 публикаций в журналах, индексируемых в РИНЦ - 57, научных статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - 16, Scopus и Web of Science - 9, а также получено 2 Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, 22 Патента РФ на изобретения, издано 2 монографии без соавторства и апробация научных результатов на

форумах разного статуса свидетельствуют об актуальности, своевременности, практической значимости и востребованности проводимых автором исследований.

Автореферат написан технически грамотно, хорошо иллюстрирован, во фразах присутствует информационная наполненность и емкость.

Считаем, что диссертационная работа «**ФУНДАМЕНТЫ МНОГОЭТАЖНЫХ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ**» написана на достаточно высоком техническом уровне, имеет глубокое теоретическое обоснование и широкое практическое применение в дальнейшем, в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и ее автор – Мариничев Максим Борисович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.2 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Профессор кафедры  
«Математические методы в строительстве»,  
доктор технических наук (05.23.17), профессор

  
С.В. Босаков  
21.11.2023

Докторант БНТУ (05.23.02), доцент кафедры  
«Математические методы в строительстве»,  
заведующий кафедрой строительства и эксплуатации  
зданий и сооружений ФСН МИПКиПК БНТУ,  
кандидат технических наук (05.23.17), доцент

  
О.В. Козунова  
21.11.2023

Белорусский национальный технический университет  
Адрес: 220013 г. Минск, пр-т Независимости, 65  
Тел. +375172927752  
E-mail: [sevibo@yahoo.com](mailto:sevibo@yahoo.com)  
[kozonova@gmail.com](mailto:kozonova@gmail.com)

