

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Мариничева Максима Борисовича** по теме: **«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

Диссертация Мариничева М.Б. посвящена разработке основных принципов расчета и конструирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий для особых условий строительства на территории Юга России. К таким условиям относятся следующие случаи: значительный перепад отметок рельефа в пределах строительной площадки; риск проявления оползневых и гравитационных процессов; высокая расчетная сейсмичность рассматриваемых площадок; незакономерное чередование слоев основания с значительной неоднородностью по показателям свойств грунтов в плане или по глубине; знакопеременные ветровые пульсационные нагрузки. Особые условия строительства на этапе проектирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий должны учитываться, по мнению соискателя, при одновременном сочетании нескольких рассматриваемых случаев (например, три и более). Следует при этом отметить, что вопросы проектирования фундаментов зданий, сооружений, согласно действующим нормативным документам в России (СП 47.13330.2012), рассматриваются с учетом категорий сложности инженерно-геологических условий строительства, в составе которых особые условия не выделяются. Таким образом, до настоящего времени вопросам расчета и конструирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий в особых условиях строительства уделяется недостаточно внимания. Поэтому рассматриваемая тема диссертационной работы является **актуальной**.

Автором диссертации показана **научная новизна исследований**, которая характеризуется следующими результатами. Сформулированы признаки формирования особых условий при застройке территории Юга России многоэтажными и высотными зданиями, которые заключаются в многообразии факторов, приведенных в автореферате. Выявлены закономерности взаимодействия свайного основания и фундаментной плиты, разделённых песчаной подушкой и разработан аналитический метод её расчёта. Разработана классификация методов расчета и конструирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий Юга России, которая включает впервые апробированные эффективные конструкции фундаментов, обладающие патентной новизной, адаптированные для сейсмоопасных

районов и участков строительства со значительным перепадом отметок рельефа.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** *Теоретическая значимость* работы заключается в обосновании способа расчёта осадок основания свайного фундаментов с разделением свай и ростверка песчаной подушкой, а также способов управления осадками фундаментов высотных зданий в процессе строительства.

*Практическая значимость* работы заключается в том, что автором разработаны рекомендации по конструированию фундаментов высотных зданий в особых условиях строительства Юга России. Им 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.

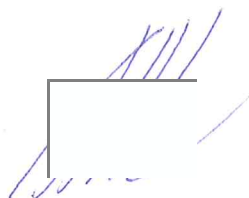
По рассматриваемой работе имеются следующие замечания.

1. В автореферате отсутствует информация о физико – механических характеристиках основания, в котором проводились испытания свай.
2. Отсутствует описание технологии изготовления свай.
3. Из автореферата непонятно учитывалась ли деградация механических свойств и разжижение основания, включая песчаную подушку, в результате сейсмического воздействия.

Несмотря на отмеченные замечания, рассматриваемая диссертационная работа Мариничева М.Б. представляет собой законченный научный труд, в котором содержится решение задач, имеющих существенное значение для расчета и конструирование фундаментов многоэтажных и высотных зданий в особых условиях строительства Юга России. Она выполнена на современном научно-техническом уровне и отвечает требованиям документа «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., 842 (ред. от 28.08.2017). Считаю, что автор диссертационной работы Мариничев Максим Борисович **достоин присуждения ученой степени** доктора технических наук по специальности 2.1.2. Оснований и фундаменты, подземные сооружения.

Я, Шулятьев Олег Александрович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанные с работой диссертационного совета.

Зам. директора по научной работе  
НИИОСП им. Н.М. Герсевича АО «НИЦ «Строительство»,  
доктор технических наук по специальности  
2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.  
Адрес: 109428, г. Москва, ул. 2-я Институтская, д. 6, стр. 12.  
Тел. +7 (985) 415-21-20;  
Em: niiosp35@yandex.ru



О.А. Шулятьев

25.10.2023

Подпись Шулятьева Олега Александровича заверяю:

Зам. директора НИИОСП им Н.М.Герсевича



Д.Е.Разводовский