

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации 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»**

Представленная диссертационная работа посвящена актуальной проблеме геотехники, т.е. разработке новых конструкций и методов проектирования свайных фундаментов в особых региональных условиях строительства многоэтажных и высотных зданий.

В первом разделе диссертации автором подробно выполнен обзор исследований о работе фундаментов многоэтажных и высотных зданий в сложных грунтовых условиях. На основании анализа результатов исследований работы фундаментов в сложных грунтовых условиях автором были сформулированы цель и основные задачи исследований.

Во втором разделе диссертации автором дана характеристика особых условий площадок строительства Юга России при возведении многоэтажных, высотных зданий и установлены признаки их формирования, которые заключаются в сочетании различных факторов к которым относятся: высокая сейсмичность территории, наличие оползневых процессов, переменный рельеф, незакономерные чередование грунтовых разностей в пределах инженерно-геологического разреза.

В третьем разделе диссертации автором представлена методика выбора параметров для расчета и конструирования свайных фундаментов многоэтажных и высотных зданий. Выполнено обобщение многолетних результатов полевых испытаний буровых натуральных свай в песчано-глинистых грунтах по выделенным критериям, соответствующих практике проектирования и строительства свайных фундаментов в особых условиях Юга России. Автором предложен способ оценки фактической несущей способности свай с использованием эмпирических поправочных коэффициентов. Усовершенствована программа для ЭВМ «СРРФ-СФА», позволяющая определять рациональное размещение буровых свай в пределах опорной площади фундамента. Автором разработан метод испытания буровых свай постоянно возрастающей нагрузкой с синхронной регистрацией вдавливающей силы, осадки и времени, что позволило установить цилиндрической характер скорости и ускорения осадки свай, выделить упругие и пластические деформации. Автором разработан новый метод расчета несущей способности проектируемых свай с разными размерами боковой поверхности свай, базирующихся на данных их испытаний постоянно возрастающей нагрузкой с использованием коэффициентов подобия, основанных на природе деформаций грунтов, выявленных по данным статического зондирования.

В четвертом разделе диссертации автором рассматривается обоснование параметров для конструирования свайных фундаментов многоэтажных и высотных зданий на основании с промежуточным распределением слоев (ПРС). Проведены численные исследования для определения параметров свайных фундаментов с ПРС, позволяющие установить закономерности распределения осадок фундаментной плиты в зависимости от параметров свайного поля, жесткости надземного строения, а также стадийности приложения нагрузки. Автором предложен аналитический метод расчета промежуточного разделительного слоя, позволяющий определить значения доли внешней нагрузки, воспринимаемой межсвайным грунтом в зависимости от расстановки свай в плане.

В пятом разделе диссертации автором приводятся новые способы проектирования и строительства свайных и свайно-плитных фундаментов в особых условиях. Эти способы разделены на три группы: устройство фундаментов с заданной начальной осадкой плитной части; с использованием свай различной длины и их последовательным

включением в совместную работу с плитной частью; с возможностью управления осадками фундаментов в процессе строительства.

В шестом разделе автором приведена, разработанная им классификация методов расчета и конструирования фундаментов многоэтажных и высотных зданий в особых условиях, включающая впервые внедренные в практику строительства Причерноморской территории России новые конструкции свайных и свайно-плитных фундаментов.

По диссертационной работе, по нашему мнению, можно сделать два замечания, одно из которых носит объективный, другой субъективный характеры:

1. В названии диссертационной работы надо было отметить только свайные фундаменты, т.е. исследования различных конструкций плитных и ленточных фундаментов не проводились;
2. При разработке методов расчета свайных фундаментов в сложных условиях желательно было бы определить и учесть коэффициент влияния на несущую способность отдельных выделенных сложностей, их сочетаний и всего комплекса.

Несмотря на указанные замечания представленная диссертационная работа является завершенной. Все указанные в автореферате монографии и статьи полностью отражают содержание диссертационной работы. Новизна и значимый вклад автора в исследования и полученные результаты, приведенные в диссертации не вызывают сомнений. Мировая новизна технических решений, представленных автором в диссертационной работе, подтверждаются 22 патентами Российской Федерации на изобретения. Особую симпатию вызывает объем внедрения новых конструкций и методов проектирования, проведенные на этих объектах в период их строительства и эксплуатации.

Делая общие выводы можно констатировать, что рассматриваемая диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 2.1.2 «основания и фундаменты, подземные сооружения», т.к. диссертация содержит проблемные исследования, а автор диссертационной работы **МАРИНИЧЕВ МАКСИМ БОРИСОВИЧ** заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук.

**Член Ученого Совета Азербайджанского  
Научно-Исследовательского Института  
Строительства и Архитектуры, Заслуженный  
Изобретатель СССР, Лауреат премии  
Совета Министров СССР, академик РАЕН,  
к.т.н., с.н.с.**



**Ф.Г.Габибов**

14.10.2023

Член Ученого Совета Азербайджанского НИИ строительства и архитектуры, кандидат технических наук, старший научный сотрудник, академик РАЕН Габибов Фахраддин Гасан оглы. Адрес: Азербайджан, AZ 1014, ул. М.Физули, 65. АзНИИСА. E-mail: [farchad@yandex.ru](mailto:farchad@yandex.ru)

Подпись Габибова Ф.Г уостоверяю

**Ученый секретарь АзНИИСА, к.э.н., с.н.с.**

**Н.С.Ширинова**