

Отзыв
на автореферат диссертации Панкиной Марии Вячеславовны по теме:
«Напряженно-деформируемое состояние грунтового основания свай в пробитых скважинах с уширением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация Панкиной Марии Вячеславовны посвящена исследованию напряженно-деформированного состояния грунтового основания свай в пробитых скважинах с уширением. Устройство указанной набивной сваи на площадке способом пробивки и создание уплотненной уширенной пяты значительно повышает несущую способность такой фундаментной конструкции и делает её эффективной. Поэтому всестороннее изучение работы такой конструкции сваи в грунтовом массиве представляет научный и практический интерес, а тематика работы, несомненно, актуальна.

Автореферат по своей структуре включает в себя введение, основное содержание диссертации, заключение и список работ по теме диссертации. Текст автореферата изложен на 27 страницах и содержит 22 рисунка, 1 таблицу и список публикаций автора по результатам диссертационного исследования из 12 источников.

Автором выполнен значительный объем теоретических и экспериментальных исследований, включающий полевые и лабораторные испытания, натурные эксперименты на реальных объектах.

Следует отметить наиболее интересные стороны представленной работы:

- анализ успешного использования свай в пробитых скважинах с уширением (СПСУ) в различных грунтовых условиях;
- обоснование взаимодействия СПСУ с грунтовым массивом;
- аналитическая оценка несущей способности СПСУ по грунту;
- результаты лабораторного, полевого, аналитического и численного экспериментов, определяющих взаимодействие СПСУ с грунтовым основанием;
- численное моделирование напряженно-деформируемого состояния системы «свая – уширение из щебня – уплотненный грунт – основание естественного сложения» в программном комплексе Plaxis 2D;
- оценка доли работы уширения в несущей способности сваи по грунту;
- аналитическое исследование напряженно-деформированного состояния грунтового основания СПСУ и его деформаций в зависимости от различных параметров системы «свая-грунт»;
- возможность учета нелинейной работы основания и реологических процессов в грунте во времени;
- рекомендации по уменьшению осадки СПСУ.

Теоретическая и практическая значимость подтверждаются аналитическими и экспериментальными результатами исследования.

Текст автореферата изложен понятным и профессиональным языком, характеризуется логичностью, достаточной полнотой представленных результатов проведенного научного исследования. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК, предъявляемыми к печатным работам.

Основные положения диссертационной работы и результаты исследований получили апробацию в России и за рубежом, опубликованы в 12 научных работах, в том числе: 4 научных статьи в изданиях, входящих в перечень по списку ВАК, 1 статья - в изданиях, индексируемых международными реферативными базами Scopus.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата на 13 стр. сказано, что «По результатам статических испытаний еще девяти свай на четырех объектах строительства отмечается разница несущей способности сваи в пробитой скважине с уширением по сравнению с расчетными значениями в пределах 18,0–24,0 %, что свидетельствует о наличии запаса прочности». Однако не указано, в какую сторону отмечается разница.

2. На стр. 15 представлено сравнение работы сваи в пробитой скважине при наличии уширения из щебня и без него (см. рисунок 11). Однако не указаны грунтовые условия, длина и диаметр испытываемых свай. Поэтому трудно оценивать результаты испытаний.

3. На рисунке 17 (стр. 18) на графической сетке нет обозначения горизонтальной оси и непонятно, какая вторая координата на графическом поле. Кроме того, на координатной сетке представлено 4 графика, а расшифровка цветных линий дана только для трех из них.

Несмотря на указанные выше замечания, это не снижает научную и практическую ценность работы М.В. Панкиной. Принципиальных замечаний по работе и автореферату нет. Исследования, без сомнений, заслуживают одобрения и положительной оценки.

Считаю, что диссертационная работа «Напряженно-деформируемое состояние грунтового основания свай в пробитых скважинах с уширением», соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор, **Панкина Мария Вячеславовна**, достойна присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Я, нижеподписавшийся, Мальцев Андрей Валентинович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

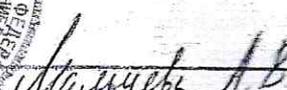
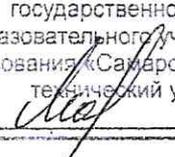
Кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры «Строительная механика, инженерная
геология, основания и фундаменты», СамГТУ

А.В. Мальцев

Мальцев Андрей Валентинович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Строительная механика, инженерная геология, основания и фундаменты», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ»).
Россия, 443100, Самарская обл., г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244.
Научная специальность 05.23.02 - «Основания и фундаменты, подземные сооружения».
E-mail: smsm@samgtu.ru; тел. (846) 339-14-69

Подпись А.В. Мальцева удостоверяю:



Подпись  заверяю
Учёный секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
 Ю.А. Малиновская