

**Отзыв на автореферат диссертации Сального Ивана Сергеевича на тему:
«Взаимодействие буроинъекционных свай с грунтовым основанием»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.1.2. «Основания и фундаменты, подземные сооружения»**

Представленная диссертация посвящена исследованию изменения напряженно-деформированного состояния (НДС) окружающего грунтового массива и его физико-механических характеристик в процессе устройства буроинъекционных свай (БИС). Буроинъекционная технология устройства свай широко применяется в строительной практике, совершенствование данной технологии и методики определения несущей способности и осадки определяет научную и практическую актуальность исследования.

На первом этапе автором проведен лабораторный эксперимент по исследованию изменения НДС окружающего грунтового массива и его физико-механических характеристик при воздействии избыточным давлением опрессовки. Получены зависимости, характеризующие изменение радиальных напряжений и физико-механических характеристик грунта контактного слоя в зависимости от величины избыточного давления. По результатам статических испытаний, используя аппроксимацию табличных данных СП, получены зависимости, характеризующие сопротивление глинистых грунтов по боковой поверхности с учетом остаточных напряжений опрессовки.

На втором этапе выполнены полевые испытания БИС. Установлено, что опрессовка скважины позволяет существенно (до 60%) повысить их несущую способность. Разработан усовершенствованный способ устройства БИС.

На основании выполненных исследований, с учетом экспериментально выявленных зависимостей, автором предложена методика определения несущей способности БИС, учитывающая возникающие от воздействия избыточным давлением опрессовки и давления бетонной смеси остаточные радиальные напряжения.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания, не влияющие на положительную оценку работы:

1. Для определения радиальных напряжений используются зависимости, полученные из «формулы Ляме». Как получены данные зависимости?
2. Модуль деформации предлагается определять, основываясь на изменении физико-механических характеристик, не учитывая изменения НДС окружающего грунтового массива;
3. Почему для определения зависимости сопротивления глинистых грунтов по боковой поверхности от глубины использованы данные СП для забивных и вдавливаемых свай?

Учитывая вышесказанное, работа Сального Ивана Сергеевича на тему «Взаимодействие буронагнетательных свай с грунтовым основанием» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Сальный Иван Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

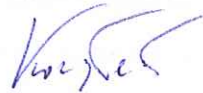
Зам. директора НИИОСП им. Н.М. Герсевича
АО «НИЦ «Строительство»,
доктор технических наук по специальности 05.23.02
(2.1.2) Основания и фундаменты, подземные
сооружения



Шулятьев Олег
Александрович

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

Инженер НИИОСП им. Н.М. Герсевича
АО «НИЦ «Строительство»,
аспирант по специальности 05.23.02 (2.1.2)
Основания и фундаменты, подземные сооружения



Кочубей Александр
Михайлович

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

Адрес: Москва, 109428, 2-я Институтская ул., д. 6, стр. 12
E-mail: niiosp35@yandex.ru
Тел. +7 (499) 170-57-92

Подписи Шулятьева О.А. и Кочубея А.М. удостоверяю
Директор НИИОСП им. Н.М. Герсевича
АО «НИЦ «Строительство»



Шарафутдинов
Рафаэль Фаритович

25 мая 2023 г.