

## 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

Проектирование и строительство зданий и сооружений в зоне распространения слабых пылевато-глинистых грунтов требует улучшения их физико-механических свойств. В представленном на отзыв автореферате диссертации Сального И.С. предлагается метод преобразования физико-механических характеристик грунтов путем армирования основания устройством буроинъекционных свай. Рассматриваемый автором метод усиления грунтового основания является технологичным, надежным и во многих случаях эффективным.

Целью диссертационной работы является выявление закономерностей изменения НДС и физико-механических характеристик грунтового основания, сложенного дисперсными, преимущественно слабыми пылевато-глинистыми грунтами, при устройстве буроинъекционных свай, в том числе с созданием избыточного давления опрессовки, для прогнозирования их несущей способности и осадки.

Для достижения поставленной цели Сальный И.С. выявил на основе проведенных экспериментальных исследований закономерности изменения физико-механических характеристик и НДС пылевато-глинистых грунтов при устройстве буроинъекционных свай малого диаметра, выполняемых с созданием избыточного давления опрессовки и без него; разработал усовершенствованную методику определения несущей способности буроинъекционных свай малого диаметра, выполняемых с избыточным давлением опрессовки, с учетом экспериментально выявленных закономерностей изменения сопротивления грунта по боковой поверхности и под пятой; разработал усовершенствованную методику определения осадки буроинъекционных свай малого диаметра, выполняемых с избыточным давлением опрессовки, с учетом экспериментально выявленных закономерностей изменения сопротивления грунта по боковой поверхности и под пятой, и его физико-механических характеристик.

Представленная работа имеет практическую значимость, которая состоит в совершенствовании технологии изготовления буроинъекционных свай малого диаметра в дисперсных, преимущественно слабых пылевато-глинистых грунтах, которая повышает надежность, и совершенствовании методик определения несущей способности и осадки свай, учитывающей технологические особенности их устройства.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. На стр.16 рис.9 для более подробного представления на расчетной схеме хотелось бы увидеть площадь влияния буроинъекционных свай в грунтовой массе.

2. В результате процесса бурения скважины структурные связи грунта разрушаются, из этого следует уменьшение сцепления грунта, в автореферате сказано про увеличение сцепления на 50%. За счет чего увеличивается сцепление? Требуется пояснение.

Замечания носят преимущественно рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку работы соискателя.

Диссертация Сального Ивана Сергеевича «Взаимодействие буроинъекционных свай с грунтовым основанием» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а её автор Сальный Иван Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Артюшенко Игорь Александрович,  
кандидат технических наук,  
05.23.02 (2.1.2) основания и фундаменты,  
подземные сооружения,  
доцент кафедры «Проектирование и строительство  
железных дорог» Федерального государственного  
автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Российского университета транспорта»;  
Адрес места работы: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9.  
тел. +7(925)848-06-35,  
E-mail: i.art95@mail.ru



И.А. Артюшенко  
(инициалы, фамилия)

11.05.23

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



И.А. Артюшенко  
(инициалы, фамилия)

Подпись И.А. Артюшенко заверяю  
Ученый секретарь совета учреждения



С.Н. Коржин