

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Семёнова Ивана Владимировича**  
по теме: «Обоснование методов расчета осадок фундаментов при их усилении инъекционными сваями для реконструируемых зданий в глинистых грунтах»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертационная работа Семёнова Ивана Владимировича посвящена исследованию взаимодействия инъекционных, буроинъекционных одиночных свай и свай в составе усиливаемых фундаментов с глинистым грунтом основания. В связи с ростом объемов реконструкции зданий, появлением новых технологических решений изготовления свай необходимо развитие существующих и разработка новых методов расчёта, конструирования усиливаемых фундаментов. Решение задач, представленных в диссертационной работе Семёнова И.В., позволяет повысить уровень проектирования усиливаемых фундаментов реконструируемых зданий на глинистых грунтах. Поэтому рассматриваемая работа является актуальной и имеет практическое значение.

Автором достаточно четко и понятно сформулированы цель и задачи исследований. Интересными в научном отношении являются полученные автором зависимости распределения нагрузки, действующей на сваи в составе усиливаемого фундамента, при увеличении длины инъекционных свай. Учёт перераспределения долей нагрузок, передаваемых через подошву фундамента и сваями на грунты основания, позволяет получить более эффективные проектные решения по количеству и длине свай необходимых для усиления фундаментов.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований доведены до их практического применения. Предложенный автором метод расчета конечных осадок фундаментов, усиленных инъекционными сваями, внедрен при проектировании реконструируемых зданий в г. Краснодаре. Данные сопоставления расчетных и фактических осадок фундаментов по данным геотехнического мониторинга реконструируемого здания в г. Тюмени подтвердили эффективность разработанного метода расчета осадок усиливаемых фундаментов.

По автореферату имеется замечание. Инъекционные сваи относятся к сваям вытеснения, при устройстве которых грунт в объеме формируемой сваи не извлекается, а вытесняется в стороны и вверх, приводя к технологическому подъему поверхности и фундамента. Из автореферата не понятно, каким образом в методике численного моделирования учитывается технологическая осадка (подъем) фундамента при изготовлении инъекционных свай.

Несмотря на указанное замечание, диссертационная работа Семёнова И.В. представляет собой законченный научный труд. Автореферат вполне отражает основное содержание диссертации. Результаты исследования опубликованы в рецензируемых изда-

ниях, что подтверждает их значимость и соответствие требованиям, предъявляемым к научным квалификационным работам.

Диссертационная работа Семёнова Ивана Владимировича на тему «Обоснование методов расчета осадок фундаментов при их усилении инъекционными сваями для реконструируемых зданий в глинистых грунтах» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор Семёнов Иван Владимирович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Петухов Аркадий Александрович

кандидат технических наук

Специальность 05.23.02 (2.1.2) – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Почтовый адрес; 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2.

Тел.: +79618851177

Email: [raa5579@mail.ru](mailto:raa5579@mail.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (ТГАСУ), доцент кафедры "Основания, фундаменты и испытания сооружений"

Петухов Аркадий Александрович

«19» января 2026 г.

Я, Петухов Аркадий Александрович согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Петухов Аркадий Александрович

«19» января 2026 г.

Подпись канд. техн. наук Петухова Аркадия Александровича заверяю,  
Учёный секретарь учёного совета ТГАСУ



Какушкин Юрий Александрович

«19» января 2026 г.