

Отзыв

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

Одним из способов усиления фундаментов мелкого заложения при реконструкции зданий является устройство комбинированных фундаментов с использованием инъекционных или буроинъекционных свай малого диаметра. В отличие от предшествующих исследований, где изучалась несущая способность таких свай, технология их изготовления, доля нагрузки, воспринимаемая ими в составе фундамента, автор диссертации занимается менее изученной проблемой - прогнозом осадки основания, что безусловно делает работу актуальной.

Автором на строительных площадках проведены испытания статической нагрузкой инъекционных свай длиной до 5 и диаметром 0,22-0,25 м и выполнено их численное моделирование в программе Midas. Результаты расчетов имеют достаточно тесное совпадение с результатами экспериментов - осадка отличается не более, чем на 3-5 мм. В работе предложена методика расчета системы «инъекционные сваи – глинистый грунт» в составе усиливаемых фундаментов, разработан инженерный метод расчета их осадок комбинированных фундаментов в глинистых грунтах. Достоверность полученных результатов исследований, их научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнения. Работа прошла апробацию, результаты докладывались на конференциях различного уровня и опубликованы в рецензируемых изданиях. В целом работа производит впечатление законченного исследования.

По автореферату имеются замечания:

1. На стр. 8 автореферата указано, что при моделировании основания применялась модель Мора-Кулона. По-видимому, было бы целесообразно воспользоваться одной из моделей, точнее отражающих поведение глинистых грунтов.

2. На рис. 4 приведены расчетные и экспериментальные графики перемещения свай под действием статической нагрузки. Следовало бы пояснить как задавалось

при моделировании взаимодействие грунта с боковой поверхностью двух разных типов свай, как вычислялось сопротивление под нижним концом свай и др.

Приведённые замечания не снижают высокой оценки работы в целом. Диссертация Семенова Ивана Владимировича является самостоятельной, глубоко проработанной научно-квалификационной работой, содержащей значимые научные результаты, отличающиеся новизной и практической ценностью. Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, установленным постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор – Семенов Иван Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

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

Доктор технических наук по специальности 05.23.02(2.1.2)
основания и фундаменты, подземные сооружения, профессор,
профессор кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
им. М.В. Ломоносова»

Невzorов Александр Леонидович

19 января 2026 г.

Адрес: 163002, г. Архангельск, набережная Северной Двины, д. 17, ФГАОУ
ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова».

Телефон: +7 (8182) 21-89-23

e-mail: a.l.nevzorov@yandex.ru

Личную подпись	<i>Невzorова А.Л.</i>
заверено: ученый секретарь ученого совета САФУ	<i>Алекс</i> Е.Б. Раменская
	<i>19</i> января 2026 г.

