

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

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

Диссертационная работа И.В. Семёнова посвящена оценке работы инъекционных свай и усиливаемого фундамента мелкого заложения в глинистых грунтах для условий реконструкции зданий. Одним из вариантов увеличения несущей способности фундаментов мелкого заложения является передача части внешней нагрузки от надземных строительных конструкций на инъекционные сваи. Автором выполнены исследования оценки несущей способности одиночных инъекционных свай, выявлены особенности перераспределения внешней нагрузки между элементами фундамента (ленточного, отдельного), усиливаемого инъекционными сваями. При этом в настоящее время вопросы прогнозирования осадок усиливаемых фундаментов инъекционными сваями в глинистых грунтах исследованы пока недостаточно, что обуславливает **актуальность темы** диссертационной работы.

В научном отношении соискателем разработан инженерный метод расчета конечных осадок одиночных инъекционных свай и фундаментов мелкого заложения, усиливаемых инъекционными сваями в глинистом грунте. Метод учитывает линейную и нелинейную зависимости перемещения (осадки) сваи от прикладываемой внешней нагрузки, а также особенности устройства инъекционных свай в глинистом грунте. При сопоставлении теоретических данных и результатов натурных наблюдений за осадками получена удовлетворительная сходимость. **Практическая ценность работы** заключается в том, что предложенные автором рекомендации по проектированию усиления фундаментов инъекционными сваями в глинистых грунтах были применены при разработке проектной документации по реконструкции зданий.

Результаты исследований апробированы на международных и всероссийских конференциях различного уровня (г. Воронеж, г. Кисловодск, г. Краснодар, г. Новочеркасск, г. Пермь, г. Тюмень). Основные материалы работы опубликованы в 2 монографиях, 24 научных статьях (в том числе 5 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 6 – в источниках, индексируемых международными базами данных Scopus и Web of Science). Соискателем получено 4 патента РФ на изобретения (в соавторстве).

По автореферату имеются **следующие замечания**:

1. На рис. 2 (в, г) автореферата указаны зоны уплотненного грунта в околосвайном пространстве инъекционных свай. Не ясно, чем обусловлен размер зоны уплотнения грунта вокруг ствола инъекционной сваи (расстояние от боковой поверхности ствола сваи)?

2. Не ясно, как устанавливалось давление нагнетания в скважину мелкозернистой бетонной смеси при устройстве инъекционных (буроинъекционных) свай, используемых при усилении фундаментов реконструируемых зданий?

Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что работа Семёнова Ивана Владимировича на тему: «Обоснование методов расчета осадок фундаментов при их усилении инъекционными сваями для реконструируемых зданий в глинистых грунтах» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.). Автор диссертации Семёнов Иван Владимирович **заслуживает присуждения ученой степени** кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Профессор кафедры «Механика грунтов
и геотехника» Национального
исследовательского Московского
государственного строительного университета,
доктор технических наук, доцент
Адрес: 129337, Россия, г. Москва,
Ярославское шоссе, д. 26
Тел. +7(926) 567-12-66,
e-mail: gic-mgsu@mail.ru

Тер-Мартirosян
Армен Завернович

22.01.2016

Подпись Тер-Мартirosяна А.З. заверяю

А.В. Пинегин
Начальник отдела
кадрового делопроиз-
водства УРП
А.В. ПИНЕГИН

