

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени  
кандидата технических наук

**САПИНА ДМИТРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА**

на тему: *«Дополнительные технологические осадки фундаментов зданий соседней застройки при устройстве траншейной «стены в грунте»*,  
представленный по специальности

05.23.02 - Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» под научным руководством д.т.н., проф. Мангушева Р.А.

Тема диссертации Сапина Д.А. является актуальной поскольку связана с развитием подземного пространства в условиях городской застройки.

Достоинствами работы являются разработки численного и аналитического решений по расчёту дополнительной технологической осадки фундаментов существующих зданий исторической застройки при устройстве «стены в грунте», которая может достигать 60...80% от общей величины осадки.

Выполненный анализ инженерно-геологических данных по результатам исследований Л.Г. Заварзина для различных районов Санкт-Петербурга, позволил автору составить эмпирическое выражение дополнительной осадки фундаментов зданий при устройстве рядом траншейной стены в грунте.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания:

1. В таблице 2, при сравнении двух методик расчёта, представлены разные расчётные схемы по длине стены в грунте. Если это так, то результаты сопоставления следует считать не корректными.

2. В формуле 4 коэффициент  $\alpha$  назван как поправочный, а ниже имеет название коэффициент надёжности.

3. На рис. 6 графическая интерпретация степени влияния отдельных факторов на величину дополнительной осадки имеет лишь качественную оценку, что необходимо подчеркнуть. При этом отмечено, что наибольшее влияние на дополнительную осадку зданий при устройстве вблизи них траншейной стены в грунте имеет плотность глинистого раствора. А в выводе №3 отмечено, что влияние плотности глинистого раствора и длины захватки стены в грунте примерно одинаково (также лишь качественная оценка).

4. На рис. 8 расчётная схема задачи представлена в виде двух схем, однако соответствующие обозначения отсутствуют.

5. Формула 10 получена из выражения 8 на основе использования ряда допущений. Как это отражается на конечных результатах?

6. В таблице 4 на схемах представлено различное количество захваток

(5, 3, 2), должно быть чёткое соответствие. Нигде не определена ширина захватки.

7. На рис. 9 и 10 представлены данные только по мониторингу, а где результаты расчёта?

8. В выводе 4 автореферата утверждается, что на основе вычисленных дополнительных вертикальных напряжений в массиве грунта можно определить дополнительную осадку зданий существующей застройки. Однако этот вывод не имеет чёткого обоснования из текста автореферата.

9. В тексте автореферата используются такие выражения как: «различные параметры, различные факторы, существенным образом, отдельные положения работы, хорошая сходимост», которые в техническом тексте не должны быть.

Отмеченные замечания не снижают научную и практическую ценность данной работы.

Судя по автореферату, диссертационная работа Сапина Д.А. отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения», а соискатель Сапин Дмитрий Александрович заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата технических наук.

Алексеев Сергей Игоревич  
191031, Россия, Санкт-Петербург,  
Московский пр., 9  
Тел. (812) 314-90-13  
[Asi-spb12@yandex.ru](mailto:Asi-spb12@yandex.ru)  
ФГБОУ ВО «Петербургский государственный  
университет путей сообщения Императора Александра I»  
Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Основания и фундаменты»

Алексеев  
Сергей  
Игоревич

25 мая 2016 г.

  
25 мая 2016 г.