

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гурского Александра Витальевича

«Методы расчета влияния вдавливания шпунта на дополнительную осадку соседних зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

В связи с развитием городов и отсутствием свободных от застройки участков проблемы возведения глубоких котлованов рядом с существующими зданиями являются весьма актуальными. Выбранная автором тема исследований связана исследованием влияния на прилегающую застройку, казалось бы, вполне щадящей технологии вдавливания шпунта. Опыт устройства ограждения глубоких котлованов в инженерно-геологических условиях Санкт-Петербурга показал, что результатом погружения шпунта могут стать осадки до нескольких сантиметров.

Автором разработана методика аналитического расчета осадки существующих зданий от вдавливания шпунта рядом с ними, верификация модели выполнена путем сопоставления расчетных осадок с данными натурных наблюдений на нескольких объектах строительства в Санкт-Петербурге.

Таким образом актуальность, практическая значимость и научная новизна работы А.В.Гурского не вызывают сомнений.

Результаты исследований прошли достаточную апробацию на научно-технических конференциях, по теме диссертации опубликовано 5 работ, в том числе три статьи изданы в журналах, входящих в Перечень ВАК.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На стр.12-15 приведено описание установки по вдавливанию моделирующих шпунт плоских элементов и результаты измерения напряжений в грунте. К сожалению, автор не приводит и не анализирует весьма важные для расчетов осадки данные измерений, в частности:

- изменение напряжений в ходе погружения шпунта, то есть значение напряжений в зависимости от глубины погружения плоского элемента;

- изменение напряжений во времени, в частности, как долго сохраняются возникающие напряжения и что происходит с ними при снятии вдавливающего усилия на шпунт.

Кроме того, из рис.8 видно, что вертикальные напряжения на расстоянии от модели 0,32 м существенно не затухают и существует риск влияния боковых стенок испытательной установки на результаты измерений.

2. Расчет напряжений велся от усилия, связанного со вдавливанием шпунта (рис.1). Если это усилие прикладывается в течение нескольких минут, то как полученные значения напряжений учитываются в расчете осадки с модулем деформации, предполагающим длительное действие статической нагрузки (формула 6)?

Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа «Методы расчета влияния вдавливания шпунта на дополнительную осадку соседних зданий» оценивается положительно. Работа является законченной научно-квалификационной работой и отвечает критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Гурский Александр Витальевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 - "Основания и фундаменты, подземные сооружения".

Заведующий кафедрой инженерной геологии, оснований и фундаментов Северного (Арктического) федерального университета, профессор, д-р техн. наук (специальность 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения)

Невзоров Александр Леонидович
e-mail: a.l.nevzorov@yandex.ru
тел.раб. 8 (8182) 218923

Адрес: 163002, г.Архангельск, наб.Северной Двины, 17, ФГАОУ ВО САФУ

