

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации М.Д. Кайгородова «РЕГУЛИРОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТНЫХ ФУНДАМЕНТОВ МЕТОДОМ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ»

Диссертация М.Д. Кайгородова посвящена актуальному геотехническому вопросу – устранению неравномерных осадок и выравниванию вертикального положения зданий на плитных фундаментах. Цель диссертационной работы – разработка метода регулирования геометрического положения зданий и сооружений путем выбуривания грунта вертикальными или наклонными скважинами.

Для достижения поставленной цели М.Д. Кайгородов провел комплекс лабораторных исследований на моделях плитных фундаментов для оценки возможности корректировки геометрического положения штампа на глинистых и песчаных грунтах путем устройства вертикальных и наклонных буровых скважин. Выполнил аналитический расчет по определению основных технологических параметров бурения и на основании этого разработал расчетную программу «GsMonitor». Участвовал во внедрении предлагаемого метода на практике и провел сравнение результатов натурных исследований с полученными аналитическими и экспериментальными данными.

Достоверность основных выводов выполненной работы обеспечивается применением известных положений и теоретических основ механики грунтов, использованием современных сертифицированных и поверенных приборов и оборудования, а также сравнением полученных результатов с данными мониторинга при внедрении на строительном объекте. Проведенные М.Д. Кайгородовым диссертационные исследования обладают научной новизной, а их практическая значимость не вызывает сомнений.

Основные положения диссертационной работы и результаты исследований получили необходимую апробацию, они обсуждались на научных конференциях международного уровня и опубликованы в 7 статьях, в т.ч. 3 статьи – в изданиях из перечня ВАК и 1 статья – в журнале, индексируемом в реферативной базе Scopus.

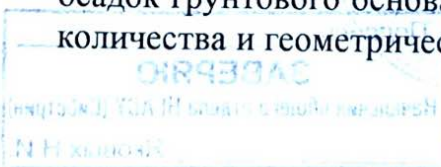
По автореферату хочется задать следующие вопросы:

1. Оценивалось ли в ходе экспериментальных исследований влияние на «процесс снижения неравномерности осадки» выбуриванием скважин других факторов – диаметра скважин и их геометрического расположения (например, в шахматном порядке)?

2. В тексте автореферата отсутствует информация о подходе к назначению проектных параметров работ 1-го и 3-го этапов – инъецирования грунтового основания фундаментной плиты со стороны наибольших деформаций и с противоположной стороны после разбуривания. Очевидно, что нагнетание цементно-песчаного раствора может оказать существенное влияние на деформационные свойства основания.

Не ясно, относятся ли инъекционные работы к «методу регулирования геометрического положения зданий и сооружений на плитных фундаментах путем выбуривания грунта вертикальными или малонаклонными к вертикали скважинами...», разработка которого является целью диссертационной работы? Или это *независимые* мероприятия, напрямую не связанные с предлагаемым методом?

3. Разрабатывался ли автором подход к определению величины дополнительных осадок грунтового основания здания в процессе и после разбуривания в зависимости от количества и геометрических параметров скважин?



По автореферату следует высказать следующие замечания:

1. Пояснение к формуле 1 на странице 7 содержит ошибку: расстояние L – это не «шаг скважин», а расстояние между скважинами «в свету». При этом на наш взгляд, формула 1 и рисунок 2 вполне очевидны, и приводить их в автореферате не следует.

2. В тексте автореферата не содержится данных о физико-механических характеристиках грунтов основания, усиливаемого здания в г. Тюмени (глава 4), что затрудняет понимание причин появления сверхнормативных деформаций и соответственно разработанных и выполненных при участии автора работ по восстановлению эксплуатационной пригодности здания.

Изложенные выше замечания не снижают научной и практической значимости работы М.Д. Кайгородова, выполненной на высоком научном уровне и направленной на решение важной хозяйственной задачи. Считаем, что диссертация М.Д. Кайгородова на тему «Регулирование геометрического положения плитных фундаментов методом изменения свойств грунтового основания» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Кайгородов Михаил Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Нуждин Леонид Викторович

канд. техн. наук, профессор, профессор кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов, заведующий научно-исследовательской лабораторией динамики оснований и фундаментов

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) – Основания и фундаменты, подземные сооружения

e-mail: Nuzhdin_ML@mail.ru

тел. 8 (383) 214-54-67, тел. 8-913-912-54-67

Л.В. Нуждин

Нуждин Матвей Леонидович

начальник Научно-исследовательского венчурного центра «Геотехника»

e-mail: 89139059520@mail.ru

тел. 8-913-905-95-20

М.И. Нуждин

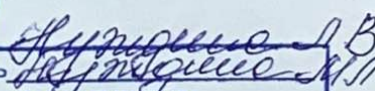
Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

630008, г. Новосибирск, Ленинградская, 113

e-mail: rector@sibstrin.ru; тел.: 8 (383) 266-41-25, факс: 8 (383) 266-40-83



Подпись 
ЗАВЕРЯЮ
Начальник общего отдела НГАСУ (Сибстрин)
Яковых Н.И.

30.11.28.